

Przewodniczący Kolegium Redakcyjnego  
Wydawnictwa Politechniki Krakowskiej

Jan Kazior *Chairman of the Cracow University of Technology  
Press Editorial Board*

Przewodniczący Kolegium Redakcyjnego  
Wydawnictw Naukowych

Józef Nizioł *Chairman of the Editorial Board*

Architektura  
Budownictwo  
Chemia  
Elektrotechnika  
Informatyka

Dariusz Kozłowski  
Marek Piekarczyk  
Krzysztof Pielichowski  
Tadeusz J. Sobczyk  
Krzysztof Sapięcha

Architecture  
Civil Engineering  
Chemistry  
Electrical Engineering  
Computer Science and  
Information Systems

Mechanika  
Nauki Podstawowe  
Środowisko

Rafał Palej  
Antoni Ostoja-Gajewski  
Stanisław Kandefer

Mechanics  
Fundamental Sciences  
Environmental Engineering

*Sekretarz Sekcji Dorota Sapek Section Editor*

*Opracowanie redakcyjne Aleksandra Urzędowska Editorial Compilation*

©Copyright by Politechnika Krakowska  
Kraków 2012

# CZASOPISMO TECHNICAL TECHNICZNE TRANSACTIONS

ISSN 0011-4561  
ISSN 1897-6271

Wydawnictwo jest rejestrowane w bazie danych  
BazTech <http://baztech.icm.edu.pl>

The CUT Press is registered in the database  
BazTech <http://baztech.icm.edu.pl>

Wydawnictwo PK, ul. Skarżyńskiego 1, 31-866 Kraków  
tel.: 012 628 37 25; fax: 012 628 37 60  
e-mail: [wydawnictwo@pk.edu.pl](mailto:wydawnictwo@pk.edu.pl)  
Adres do korespondencji: ul. Warszawska 24  
31-155 Kraków

Projekt okładki: Jerzy Stefan

Druk i oprawę wykonano  
w Dziale Poligrafii Politechniki Krakowskiej  
Ark. wyd. 27. Ark. druk 33,5  
Podpisano do druku: 02.04.2012 r.  
Zam. 65/12 Nakład 200 egz.

1-A/1/2012

ZESZYT 1  
ROK 109

ISSUE 1  
YEAR 109

**PRZYSZŁOŚĆ MIASTA  
MIASTO PRZYSZŁOŚCI**  
FUTURE OF THE CITY  
CITY OF THE FUTURE

**1**



## PRZYSZŁOŚĆ MIASTA – MIASTO PRZYSZŁOŚCI

Miasto jest naturalnym środowiskiem życia współczesnego człowieka – z tym przekonaniem rozpoczęliśmy w 2003 roku program badań naukowych złożonych z ciągu powiązanych ze sobą problemów, poświęconych procesom nieustannej transformacji fizycznej formy miasta. **Wiek XXI jest wiekiem miast** – dlatego do wspólnych rozważań zaprosiliśmy szerokie grono specjalistów zainteresowanych problemami kształtowania miejskiego środowiska życia człowieka. Liczymy na pełniejsze ujawnienie roli współczesnych transformacji miejskiej tkanki, zarówno śródmiejskich obszarów dzisiejszych miast, jak i pochodzących z różnych okresów terenów zabudowanych w nasilającym się w globalnej skali procesie urbanizacji. Mamy również nadzieję, że prowadzone badania będą pomocne w monitorowaniu wpływu idei zrównoważonego rozwoju miast na podejmowane działania restrukturyzacyjne i rewitalizacyjne miejskich zespołów urbanistycznych oraz koncepcje kierunków przyszłego rozwoju miast.

Kolejna, szósta edycja publikacji wyników badań nad kondycją współczesnego miasta w renomowanym wydawnictwie naukowym – Czasopiśmie Technicznym – poświęcona będzie również przede wszystkim szeroko rozumianym zagadnieniom kompozycji miejskiej przestrzeni. Uznanie problemów kompozycji za szczególnie istotne w procesie nieustannej transformacji miast wynika z przekonania, że cechy fizyczne środowiska zbudowanego, niezbędne dla orientacji przestrzennej, zapewnienia poczucia bezpieczeństwa i identyfikacji – rozpoznawania miejsc, w znacznym stopniu wiążą się z percepcją wzrokową, dla której forma, skala, wzajemne relacje przestrzeni i budynków, właściwe rozłożenie akcentów i elementów charakterystycznych – form mocnych, są źródłem pożądanego bodźców w systemie informacji wizualnej. Od zarania dziejów sylwety miast rozpoznawane były dzięki charakterystycznym budowlom lub kompozycjom wielu obiektów tworzących unikalną całość. W średnich i dużych współczesnych miastach, rozległych terytorialnie, ten rodzaj bodźców wiąże się z sekwencjami wewnętrznej struktury. Dzięki szczególnym cechom kompozycji specyficzny klimat publicznych przestrzeni i budynków tworzących miejskie środowisko życia umożliwia nam identyfikację miejsc. Przestrzeń zbudowana, w której przebywamy codziennie, w której kształtuje się osobowość najmłodszych mieszkańców miasta, przez ład kompozycyjny i zrównoważone relacje ze środowiskiem przyrodniczym oraz walory estetyczne może zapewniać atrakcyjne miejsca do pracy, zamieszkiwania, wypoczynku i różnorodnych aktywności zarówno młodzieży, jak i dorosłym użytkownikom, oferując miejsca służące spotkaniom, bezpośrednim, niewirtualnym kontaktom ludzi – aktorów i statystów miejskiego spektaklu życia. Czy ten idealny obraz miasta jest nadal pożądanym?

1. Wiek XX pozostawił w miastach całego świata, a szczególnie w Europie Środkowej i Wschodniej, ogromne obszary zajęte przez masowe budownictwo prefabrykowane. Jaka jest przyszłość blokowisk, w których substancja architektoniczna, urbanistyczna i społeczna ulega galopującej degradacji?
2. Czy powstające na całym świecie struktury i zespoły hybrydowe, które zdają się czerpać z tradycji modernistycznej, są odpowiedzią współczesnej architektury i urbanistyki na problemy kształtowania atrakcyjnych, wielofunkcyjnych centrów miejskich?
3. Place, ulice, parki, skwery to tradycyjne miejskie przestrzenie publiczne. Czy jest na nie wciąż miejsce w futurystycznych wizjach miast przyszłości realizowanych obecnie głównie na Bliskim i Dalekim Wschodzie?
4. Czy projekty i realizacje miast i dzielnic przyszłości u progu trzeciego tysiąclecia oferują nowe formy przestrzeni publicznych swoim mieszkańcom?
5. Wciąż obserwuje się wzmożoną migrację ludności do miast: w 2008 roku liczba ludności miast przekroczyła 50% globalnej populacji, tj. 3,3 mld., a prognozy przewidują, że liczba ludności naszego globu w 2050 r. osiągnie 9,0 mld., z czego w miastach będzie mieszkało 70% – czyli 6,3 mld. Ten nasilający się proces spowoduje ekspansję terytorialną miast, intensyfikację zabudowy na terenach już zurbanizowanych, a także eksplorację całkowicie nowych obszarów. Czy wizje przyszłościowych systemów organizacji środowiska życia człowieka, w tym nowych form przestrzennej organizacji zamieszkiwania, a także publicznych przestrzeni dla bezpośrednich, niewirtualnych kontaktów ludzi, podejmują próbę sprostania tym wyzwaniom?
6. Globalnym procesom dynamicznego wzrostu liczby ludności towarzyszą lokalne zjawiska niżej demograficznego, zmniejszania się lokalnych populacji. Ta sytuacja oraz migracja ludności do miast dużych powoduje



obserwowane w wielu regionach Europy wyludnianie się miast – szczególnie małych. Jaka przyszłość czeka te organizmy miejskie?

7. Zwrócenie uwagi na znaczenie projektowania urbanistycznego w Nowej Karcie Ateńskiej 2003 rodzi nadzieję na zrozumienie roli kompozycji dla fizycznej formy miasta i użytkujących je społeczności dzisiaj i w koncepcjach miast przyszłości. Także w koncepcjach „miast-sieci”. Czy ten dokument ma już obecnie wpływ na politykę miejską i praktykę realizacji programów rewitalizacyjnych i procesów inwestycyjnych w miastach europejskich i czy może mieć w przyszłości istotny wpływ na odnowę i poprawę jakości miejskiego środowiska życia?

Nieustanny proces transformacji obszarów zurbanizowanych, terytorialna ekspansja miast, nowe wyzwania w zakresie kształtowania fizycznego środowiska życia człowieka, wywołane wciąż nasilającym się napływem ludności do miast – to wystarczające powody dla poszukiwania odpowiedzi na postawione pytania. Ponieważ problem urbanizacji, z uwagi na skalę tego zjawiska w **XXI wieku – wieku miast**, zobowiązuje do stworzenia niezbędnych instrumentów prawnych i planistycznych, umożliwiających sterowanie tym procesem dla realizacji idei zrównoważonego rozwoju, niezbędne jest kontynuowanie podjętych badań naukowych. Zapraszamy więc zainteresowanych tym problemem specjalistów do prezentacji wyników swoich badań w kolejnej siódmej edycji tego wydawnictwa w 2013 roku: **PRZYSZŁOŚĆ MIASTA – MIASTO PRZYSZŁOŚCI – CZĘŚĆ II / FUTURE OF THE CITY – CITY OF THE FUTURE – PART II**

*Jacek Gyurkovich*

## FUTURE OF THE CITY – CITY OF THE FUTURE

The city is contemporary man's natural living environment – with this conviction we began a programme of scientific research in 2003, including a series of interconnected problems, devoted to the processes of the continuous physical transformation of the city. **The twenty-first century is the century of the cities** – that is why we invited a wide team of specialists interested in the problems of shaping man's urban living environment to participate in our discussion. We hope for a more complete disclosure of the role of the contemporary transformations of urban tissue, both the central areas of today's cities and developed grounds from various periods, in the process of urbanization which is intensifying in the global scale. We also hope that our research will help to monitor the impact of the idea of the sustainable development of the cities on restructuring and revitalizing actions in urban complexes as well as concepts of the directions of the future growth of the cities.

The sixth edition of issuing the results of our research on the condition of the contemporary city in a reputable scientific publication – Technical Transaction – will be also devoted to the broadly understood matters of the composition of an urban space. Acknowledging the problems of composition as particularly important in the process of the constant transformation of the cities results from the conviction that the physical features of a built environment, necessary for spatial orientation, for the feeling of safety and identification – for recognizing places, are strongly related to eyesight perception where the form, the scale, the mutual relationships between spaces and buildings, proper distribution of accents and characteristic elements – mighty forms are the sources of desirable stimuli in the system of visual information. Since the dawn of time, city silhouettes have been recognizable owing to their characteristic edifices or compositions of numerous objects forming a unique whole. In medium-sized and big, territorially extensive contemporary cities, this kind of stimuli is related to sequences of an inner structure. Thanks to special features of composition, the peculiar climate of public spaces and buildings which create an urban living environment enables us to identify places. Through compositional order and sustainable relations with the natural environment as well as esthetic values, a built space, where we stay every day, where the personality of the youngest city dwellers takes shape, may guarantee attractive places for work, residence, relaxation and various activities for its adolescent and adult users, offering locations that serve meetings and direct, non-virtual contacts between people – actors and extras in the urban spectacle of life. Is such an ideal image of the city still desired?

1. The twentieth century left vast areas occupied by mass prefabricated construction in the cities all around the world, especially in Central and Eastern Europe. What is the future of mass housing estates whose architectural, urban and social substance is getting degraded at a galloping pace?
2. Do hybrid structures and complexes, coming into existence across the world, which seem to draw inspiration from the modernist tradition, make an answer of contemporary architecture and urbanism to the problems of shaping attractive, multifunctional urban centres?
3. Squares, streets, parks, greens – these are traditional urban public spaces. Is there still room for them in the futuristic visions of cities implemented mainly in the Middle and Far East at present?
4. Do designs and implementations of the cities and districts of the future offer new forms of public spaces to their inhabitants at the beginning of the third millennium?
5. People's intensifying migration to the cities can be still observed: in 2008, the urban population exceeded 50% of the global population, i.e. 3.3 billion; it is predicted that the population of our globe will reach 9.0 billion in 2050, while 70% – 6.3 billion – will be living in the cities. This increasing process will cause the territorial expansion of the cities, growing development in already urbanized areas as well as the exploration of completely new grounds. Do visions of the future systems of organizing man's living environment, including new forms of the spatial organization of housing as well as public spaces for direct, non-virtual contacts between people, make an attempt to face these challenges?
6. Local phenomena of drops in the birth rate and decreasing communities accompany the global processes of a dynamic increase in the population. This situation, similarly to people's migration to big cities, causes the depopulation of cities and towns observed in many European regions. What future awaits these urban organisms?

7. Attention directed to the significance of urban design in the New Athens Charter of 2003 shows promise for understanding the role of composition in the physical form of a city and the communities which use it these days and in concepts for the future, also in the visions of “network cities”. Does this document already influence urban policies and the practice of implementing revitalization programmes and investment processes in European cities? Can it have a strong impact on the renewal and improvement of the quality of an urban living environment in the future?

The continuous process of transforming urbanized areas, the territorial expansion of the cities, new challenges in the physical formation of man’s living environment caused by the intensifying inflow of people to the cities – these are sufficient reasons to search for answers to the preceding questions. As the problem of urbanization, considering the scale of this phenomenon in **the twenty-first century – the century of the cities**, obliges us to create required legal and planning instruments which make it possible to steer this process for the implementation of the idea of sustainable development, it is necessary to continue our scientific research. Therefore, we would like to invite all the specialists interested in this problem to present the results of their research in the seventh edition of this publication in 2013: **FUTURE OF THE CITY – CITY OF THE FUTURE – PART II.**

*Jacek Gyurkovich*

MARIA AGAJEW\*

## BAKU – WIZJA PRZYSZŁOŚCI MIASTA

### BAKU – VISION OF THE FUTURE OF THE CITY

#### Streszczenie

Artykuł dotyczy przemian, jakich doświadcza na przestrzeni ostatniej dekady stolica Azerbejdżanu – Baku. Wzrost dochodów ze sprzedaży bogactw naturalnych sprawia, że możliwości inwestycji nie są niczym ograniczone, a brak planów urbanistycznych powoduje, że lokowanie nowej, wysokiej i wysokościowej zabudowy jest całkowicie przypadkowe i nieskoncentrowane w jednym obszarze, lecz rozmieszczone na całej powierzchni Baku. Na tak chaotycznie zabudowywane miasto wpływają ambicje jednostek dysponujących środkami i powstają monumentalne, a czasami spektakularne realizacje, firmowane także przez sławnych architektów. Dodatkowo wciąż tworzone są nowe plany, propozycje, jak można przebudować fragmenty miasta. Najbardziej realny to przebudowa dzielnicy przemysłowej, tzw. Czarnego Miasta, na Białe Miasto. Żywiolowy i niekontrolowany poprzez planistów rozwój miasta prowadzi do utraty jego najcenniejszych wartości kulturowych i tożsamości. Wznoszenie nowych budynków nie wynika z ogólnego wzrostu zamożności społeczeństwa, lecz jest wyrazem chęci dorównania architekturze Dubaju i jednocześnie pewnych tęsknot za Europą.

*Słowa kluczowe: Baku, architektura, plany zagospodarowania*

#### Abstract

The paper concerned the changes which occurred in capitol city of Azerbaijan Baku during last decade. The inflow of funds from the sale of natural resources causes that possibilities of investment are almost unrestricted, and lack of Master Plans results in randomly located new skyscrapers without any concentration on limited area but in contrary spread out on the entire city. The ambitions of entities possessing resources have overlapping on such the chaotic built city, therefore monumental and sometimes spectacular projects are created, some of them designed by famous architects. Moreover Master Plans – suggestions how to redevelopment of the parts of the city, have been still developing. One of the most realistic is the transformation old industrial district called Black City to White City. Spontaneous and uncontrolled by city planners development of the city leads to loss of valuable cultural values and identity of the city. The construction of new buildings is not supported by an overall increase in wealth of the society, is an expression of the desire to become equal with Dubai's architecture, while some longing for Europe.

*Keywords: Baku, architecture, Master Plan, redevelopment plan*

\* Dr inż. arch. Maria Agajew, Instytut Architektury i Urbanistyki, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, Politechnika Łódzka.

Baku – stolica Azerbejdżanu, położone jest nad niewielką zatoką u podstawy Półwyspu Apszerońskiego na szlakach handlowych, łączących w przeszłości Europę z Azją i Środkowym Wschodem i wciąż jeszcze zawieszona pomiędzy estetyką wschodu i zachodu, zniszczone wieloletnią stagnacją (pomimo pozorów rozwoju) i złym zarządzaniem w czasach sowieckich. Obserwacja przemian zachodzących w mieście, prowadzona mimowolnie podczas wielokrotnych pobytów *in situ*, oraz specyfika, odmienność miasta (przy wielu punktach wspólnych z miastami polskimi) skłoniły do refleksji i podjęcia ich oceny.

W 1991 roku Azerbejdżan odzyskał niepodległość po 70 latach zależności od ZSRR, stolicą państwa, tak jak było stolicą republiki, pozostało Baku. Wraz z odzyskaną wolnością władze państwa przejęły kontrolę nad wydobyciem i dystrybucją ropy naftowej – głównego bogactwa eksportowego.

Baku to miasto z wielowiekową tradycją. Na całym półwyspie odnajdujemy pozostałości wczesnych kultur ludów zamieszkujących te tereny. Częściowo były one powiązane z kultem ognia. Tu, gdzie ropa i gaz wypływały niejednokrotnie na powierzchnię, czczono ognie gorejące wprost z ziemi. Rozwijające się początkowo jako miasto na szlakach handlowych wiodących z Europy na Daleki Wschód, później jako miasto pograniczne, gdzie odbywała się kontrola celna, swój gwałtowny rozkwit przeżyło wraz z rozpoczęciem wydobycia ropy naftowej w drugiej połowie XIX wieku. Pierwszy organizm miejski mieścił się w murach Starego Miasta (Içeri Şeher). Zatem urbanizacja w XIX wieku zaczęła się od Starego Miasta, położonego tuż nad brzegiem zatoki Morza Kaspijskiego. Sercem Starego Miasta był pałac – siedziba Szirwanszachów, a od strony zatoki znakiem charakterystycznym był jeden z najstarszych zabytków Azerbejdżanu – Dziewicza Baszta (Qız Gələsi). Do dzisiejszych czasów pozostała jedna z dwóch linii murów obronnych. Miasto dziewiętnastowieczne rozwijało się żywiołowo, a w związku z rosnącymi potrzebami mieszkańców i przemysłu rozprzestrzeniło się wzdłuż nabrzeża całej zatoki [1].

Kontynuacja rozbudowy miasta nastąpiła w czasach sowieckich. Powstawały gmachy publiczne i osiedla mieszkaniowe. W tym okresie również wybudowano dwie linie metra, urządzono wiele placów i skwerów. Pierwszy plan zagospodarowania Baku powstał w 1924 roku, kolejny powstawał przez osiem lat od 1963 roku do 1971. Niestety nie był doskonały i po wprowadzeniu poprawek został ostatecznie oddany dopiero w 1984 roku [4].

Zmiany, które nastąpiły po roku 1991, są tak znaczące, że konieczne okazało się stworzenie nowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta. Plan ma być przedstawiony do zatwierdzenia pod koniec 2012 roku [5]. Tymczasem powstają odważne (można by je określić jako spektakularne, gdyby nie były tak oderwane od miejsca, w którym powstają), szeroko zakrojone plany (Master Plans) dla fragmentów miasta, wprowadzające niekonwencjonalne rozwiązania i formy architektoniczne.

Jednocześnie samowola budowlana nie jest czymś odosobnionym w Baku, a obok powszechnie i beładnie rozprzestrzeniającej na obrzeżach miasta i niezabudowanych przestrzeniach zabudowy jednorodzinnej wznoszonej przez indywidualnych użytkowników, równie chaotycznie powstają w mieście budynki wysokie i wysokościowe. Oczywiście realizacja budynków o tak znaczących gabarytach wymaga zezwoleń, ale te inwestorzy otrzymują. Obiekty te wznoszone są bardzo często w miejsce istniejącej wcześniej niskiej zabudowy (piętrowej lub nawet parterowej) o charakterze prowizorycznym, bez wyposażenia, bądź na miejscu tzw. chruszczówek, budynków o niskim standardzie.

Nowa zabudowa często nie współgra z otoczeniem. Wyodrębnienie, podkreślenie, ekspozycja wartości kulturowych miasta nie mają praktycznie znaczenia. Wysokie budynki powstają nawet na styku ze Starym Miastem. Przykładem jest nowy hotel Four Seasons wybudowany niemalże w linii średniowiecznych murów miejskich. Najważniejsza, najstarsza i najbardziej charakterystyczna budowla Baku – Dziewicza Baszta, praktycznie zniknęła z panoramy miasta – przytłoczona nową zabudową.

Wznoszenie, beładnie rozrzuconych po całym obszarze miasta – od przedmieść do centrum – budynków wysokich i wysokościowych sprawia, że dzielnice tracą swój unikalny charakter i coraz trudniej rozróżnić je w panoramie, również dlatego, że zasłaniane są punkty charakterystyczne. Mimo że miasto położone jest malowniczo na wzgórzach nad zatoką Morza Kaspijskiego, jego topografia nie jest uwzględniana podczas realizacji nowej zabudowy. Budynki wysokie sytuowane są zarówno w dolinach, jak i na wierzchołkach wzgórz. Ogromne wrażenie robi porównanie panoramy z roku 2003 (il. 1) ze zdjęciem wykonanym w 2011 roku (il. 2). Las powstałych przez okres ośmiu lat wieżowców i wysokościowców jest zatrważający. Choć może powodować dumę z dynamicznie rozwijającego się miasta, wywołuje raczej wrażenie, że ten sam nieład przestrzenny, który istniał w Baku od XIX w. został po prostu przeniesiony na wyższy poziom. Problem gęsto i dość przypadkowo rozsianych wysokich budyn-

ków został zauważony już w 2005 roku i opisany w artykule o znamienym tytule „Budowanie! Niszczenie?” (*Construction! Destruction?*), którego autor postulował między innymi natychmiastowe wstrzymanie wydawania nowych pozwoleń na budowę oraz podjęcie działań zmierzających do ochrony dziedzictwa kulturowego Baku [6]. Niestety działania takie nie zostały przedsięwzięte, a wręcz przeciwnie – powstają ciągle nowe wieżowce. Niemalże każda ulica na zamknięciu lub w pierzei ma widoczny wieżowiec istniejący albo w budowie.

Gigantomania ma swój wyraz we wszystkim, poczynając od największej flagi na świecie, zawieszanej na potężnym maszcie nad brzegiem zatoki, po ogromne budowle mające powstać bądź będące w realizacji. Jeden z nich to górujący nad zatoką i miastem, umiejscowiony nad wzgórzem (podobno w najwyższym punkcie miasta) budynek Wież Płomieni (Flame Towers) autorstwa firmy HOK [7]. Nowoczesny w wykorzystanych materiałach, spektakularny w konstrukcji i przytłaczający w odbiorze wizualnym. Skala tej budowli, spotęgowana usytuowaniem, sprawia, że stał się najistotniejszym elementem zagospodarowania miasta w jego najstarszej części (il. 3).

Na tle innych realizacji i planów pozytywnie wyróżnia się zaprojektowane przez Zahę Hadid Centrum Kultury Heydara Alijewa [8]. Mimo swej dynamicznej, falującej i w dużym stopniu zmieniającej wysokości bryły, a może właśnie dzięki temu, doskonale wpisuje się w otaczającą zabudowę, gdzie wysokości budynków fluktuują od niskich po wysokościowe. Będący jeszcze w trakcie realizacji obiekt nie tylko wkomponowuje się w otoczenie, ale jednocześnie spaja je i porządkuje.

Jedną z najbardziej efektywnych przemian ma wprowadzić plan zagospodarowania przemysłowej dzielnicy Baku, powstałej w drugiej połowie XIX wieku, zwanej Czarnym Miastem. Po przebudowie ma ona zyskać nową nazwę – Białe Miasto. Obszar poddany działaniom planistów to ponad 220 hektarów terenów, usytuowanych praktycznie w środkowej części aglomeracji, około 4 km od Starego Miasta. Jest on obecnie w dużej mierze zdegradowany (widać to nawet na zdjęciach satelitarnych [9]) i przynajmniej częściowo grunty muszą zostać poddane dekontaminacji z powodu zanieczyszczeń ropopochodnych. Fragmentarycznie pokryty jest zabudową o niskiej intensywności, która charakterystycznie dla Baku zajmuje każdą wolną przestrzeń. Nie planuje się pozostawienia istniejącej zabudowy. Założenie wprowadzające nową zabudowę na te tereny zakłada prostokreślny, geometryczny podział na kwartały, które pogrupowane są w dziesięć części o różnym charakterze. Podstawą zabudowy obszaru będzie funkcja mieszkaniowa, ale planuje się też stworzenie miejsc pracy w postaci powierzchni biurowych i komercyjnych. Powstaną także budynki użyteczności publicznej jak szkoły, sale koncertowe, kliniki, sale sportowe oraz wszystkie niezbędne usługi towarzyszące. Na wizualizacjach widoczne są budynki średniowysokie, wysokie i wysokościowe. Główna oś kompozycyjna założenia ułożona jest prostopadłe do zatoki, wzdłuż której będzie przebiegał przedłużony bulwar nadbrzeżny. Zaprojektowano nową stację metra dowożącą użytkowników wprost pod centralny punkt Białego Miasta – kwartał biurowy, zaznaczony kilkoma drapaczami chmur. Zostanie rozwinięta sieć komunikacji miejskiej i indywidualnej. W pracę nad przygotowaniem planu zagospodarowania włączyli się następujący konsultanci: Atkins, Foster and partners, F+A Architects [10]. Projektowana zabudowa będzie znacząco wyróżniać się na obszarze całego miasta.

Wśród planów zagospodarowania fragmentów Baku możemy znaleźć wizję przekształcenia wyspy Zira (Böyük Zira). Plan zagospodarowania wyspy – Zira Island Master Plan – jest autorstwa BIG-Bjarke Ingels Group. Obejmuje on obszar około stu hektarów i zakłada adaptację tej leżącej na wprost Baku, na zamknięciu Zatoki Bakijskiej, wyspy na luksusową przestrzeń mieszkalną z apartamentowcami oraz prywatnymi osiedlami willowymi. Wyspa obecnie jest niezamieszkała, zaniedbana i zdegradowana – była przez lata poligonem wojskowym. Planowane jest zabudowanie jej budynkami w kształcie siedmiu szczytów Azerbejdżanu. W położonej między szczytami dolinie – zielonej przestrzeni – mają znaleźć się: klub golfowy, restauracje i galerie sztuki. Na wyspie zakłada się przeprowadzenie drogi wzdłuż nabrzeża, budowę lądowiska dla helikopterów oraz przystani dla jachtów i portu. Przewiduje się, że wyspa będzie samowystarczalna pod względem zaopatrzenia w energię – planowane jest wykorzystanie baterii słonecznych, siły wiatru i ciepła wody morskiej. Zakłada się ponowne użytkowanie oczyszczonej zużytej wody oraz wody deszczowej [11]. Wybudowanie siedmiu szczytów – symboli Azerbejdżanu – ma wzmocnić dumę i tożsamość narodową – a równocześnie dziedzictwo kulturowe Baku znajduje się w coraz gorszej kondycji.

Wiele innych projektów i wizji można odnaleźć na stronach internetowych, na przykład projekt przeprowadzenia grobli w poprzek Zatoki Bakijskiej, aby stworzyć razem z bulwarem nadbrzeżnym krąg o czasie przejścia piechura dziewięćdziesiąt minut. Wzdłuż drogi powstałyby wystawy rzeźb i oraz dwa budynki wysokościowe na samym nabrzeżu [12].



Podsumowując, należy podkreślić, że żywiołowy i niekontrolowany poprzez planistów rozwój prowadzi do utraty najcenniejszych wartości kulturowych i tożsamości miasta. Dzieje się tak, gdyż po pierwsze obiekty wysokie i wysokościowe lokowane są albo w bezpośrednim sąsiedztwie historycznych zespołów zabytkowych, albo w strefie oddziaływania – dominują nad wartościowymi obiektami dziedzictwa. Po drugie ogromne pieniądze inwestowane są w budowę reprezentacyjnych budynków, w oczyszczanie i podświetlanie fasad, podczas gdy w większości substancja mieszkaniowa (także ta pochodząca z XIX wieku) wymaga remontów i usprawnień. Powoli giną specyficzne, charakterystyczne cechy XIX-wiecznego Baku, miasto traci cechy indywidualności i неповtarzalności, ubywa malowniczych widoków. Ulice o kilkupiętrowych pierzejach, z zabudowanymi balkonami nadwieszonymi nad chodnikami i pnącą się po elewacjach winoroślą są wypierane przez nową zabudowę. W zamian powstaje ściana wysokich budynków o różnorodnej formie i przeróżnym detalu – czasami historyzującym, a w innych przypadkach modernistycznym. Beładnie rozrzucone w topografii miasta nowe budynki nie mogą tworzyć zwartej centrum, wykraczają daleko poza ludzką skalę, nie tworzą przyjaznego obrazu miasta. Powstające budynki, których forma i lokalizacja nie wynika z decyzji planistycznych, lecz z ambicji inwestorów, prowadzą do tworzenia w przestrzeni miasta karykaturalnych efektów kompozycyjnych.

Wznoszenie widowiskowych budynków nie wiąże się ze wzrostem zamożności ogółu społeczeństwa, jest raczej odbiciem chęci dorównania wzorcom zaczerpniętym z Dubaju, Ameryki Północnej oraz z Europy, chęci prezentowanej przez wąską grupę ludzi mających w posiadaniu znaczne zasoby środków. Wykształcone warstwy społeczne, świadome traconych wartości nie mają siły przebiccia ani możliwości przeforsowania pozytywnych działań.

---

Baku-the capitol of Azerbaijan, is located on a small bay at the base of the Absheron peninsula, in the past on the trades linking Europe with Asia and the Middle East and the still suspended between aesthetic of the East and of the West, destroyed over long stagnation (despite the appearance of the development) and poor management in the Soviet era. The observation of the transformation taking place in the city have been accomplished unintentionally during multiple visits in situ, and specificity, dissimilarity of the city (despite many common points with the Polish towns) have persuaded to reflect and to make their assessment.

In 1991, Azerbaijan regained its independence after the 70-years of addiction to the Soviet Union. Baku remained the capitol city as it was the capitol of Republic. Along with recovered freedom authorities took control over the extraction and distribution main export's wealth – oil.

History of Baku started many centuries ago. On the whole Absheron peninsula we can find remains of early cultures which were resident on these areas, and which were partly related to the worship of fire. Here, where oil and gas often proceed upon of the surface of ground, *venerators* of fire were finding flames coming directly from the ground. The town started to develop as a settlement on the trade routes leading from Europe to the far East, later it was a border town, where the customs control existed. The rapid growth of the city was connected with the beginning of the extraction of oil in the second half of the nineteenth century. The first well-known urban organism was located in the walls of the old city (*Içeri Şehir*) Therefore urban development in the nineteenth century started from the old town, located just over the shore of the gulf of the Caspian Sea. Palace of the Shirvanshahs was the heart of the old city, and from the side of the sea a distinctive character was Maiden Tower (*Qız Gələsi*), one of the oldest monuments of Azerbaijan. Only the one of the two lines of defence walls have remained to our times. A 19th-century town developed very precipitously, and due to the increasing needs of residents and industry spread out along the shore of the bay [1].

The expansion of the city occurred continuously in the Soviet time. The public buildings and residential houses were erected. In this period two metro lines were also constructed, many squares and parks were arranged. The first plan of Baku was designed in 1924; the next Master Plan was created for eight years from 1963 to 1971. Unfortunately, it was not perfect, and was finally approved in 1984 after the amendments [4].

Changes which have occurred after 1991 are so significant that there is a necessity of designing new master plan for the whole city. The Plan is to be presented for approval at the end of 2012 [5]. However, audacious,

wide-ranging plans are created (they could be described as spectacular, if they had not been so separated from the place in which arise) for several parts of the city, introducing unconventional solutions and forms in architecture.

At the same time unauthorized constructions are very frequent in Baku, moreover besides widespread and disorderly spread on the outskirts of the city and neglect areas single-family housing built by individual users, the skyscrapers are constructed in whole city in the analogous, chaotic way. Of course, the buildings of such significant size requires authorisation, but those investors receive. The edifices very often are erected in place of the existing low buildings (two or one floor) of temporary character without conditions or on the spot so called Chruschtschow's houses, which are buildings with a low standard.

New buildings often do not work in concert with the surrounding. Emphasising, underlining or exposure of the cultural value of the city is virtually irrelevant. The high buildings may be erected at the conjunction with the old town (İçeri Şehir). An example is a new hotel Four Seasons built nearly in the line of the medieval walls. The most important, the oldest and the most characteristic building of Baku Maiden Tower (Qız Gələsi) practically disappeared from the Panorama City forced the new buildings.

The construction of the high buildings and skyscrapers, disorderly scattered throughout the city – from suburb to downtown, causes that districts are losing their uniqueness and it is more and more difficult to recognize them in panoramic view. The topography of the city has no practically significance although the town is midwives of the picturesque hillsides on the gulf of the Caspian Sea's. High buildings are located both in the valleys and on the tops of the hills. The comparison to the panorama of the year 2003 (Ill. 1) with a photography made in 2011 (Ill. 2) makes striking (intimidating) impression. The forest of high buildings and skyscrapers which evolved over a period of eight years is appalling. "The dynamically developing city" may cause the sense of the pride, but in the contrary one can feel that the same disorder of space, which existed in Baku since the nineteenth century was simply transferred to "higher level". Problem of densely and fairly random high buildings was noticed as early as 2005 and described in the article about the notable title "Construction! Destruction?", which author claimed, *inter alia*, to immediately stop issuing new licences for the construction and to activities aimed at the protection of the cultural heritage of Baku [6]. Unfortunately, such actions have not been taken, on the contrary, new skyscrapers still are constructed. High building existing or under construction are visible at the closing outlook or at the frontage of almost every street.

The penchant for gigantic structures is reflected in everything, starting from the largest flag in the world, suspended on the powerful mast above the shore of the gulf, and finishing at massive structures to be created, or which are in the implementation. One of them is located on a hill (reportedly at the highest point of the city) building – Flames Towers design by HOK [7]. That building predominates over the gulf and the city. Modern – in used materials, the most spectacular - in construction and so overwhelming in the reception of the visual. Because of its scale and of the highlighted location that building became the most important element in the management of the city in its oldest parts (Ill. 3).

*Heydar* Aliyev Centre designed by Zaha Hadid positively stands out at the background of other implementation and plans [8]. Despite its dynamic and rippling mass which has different the heights, or perhaps just due to these it can so perfectly fits in the neighbourhood, where the heights of buildings vary from low to skyscrapers. Looking at the building just under construction one cannot resist the impression that it not only fits for ambient, but at the same time, corrects the spatial relationships.

The most impressive changes are introduced in the master plan of the industrial district of Baku called Black City. That district which was established in the second half of nineteenth century. After rebuild it will be called White City. The subject of operations planners is over two hundred and twenty hectares of land in the centre of the city, about four kilometres from the old town. Now these areas are heavily degraded (you can see this even on satellite [9]) and at least partly land must be decontaminated due to impurities of petroleum. The areas partially are covered with low-intensity housing, which occupies every free space in the manner characteristic for Baku. There are no plans for not to demolish the existing buildings and leave any of them. The new layout of a planned redevelopment of these areas introduced a rectangular grid, geometric division into quarters, which are grouped into ten parts of different nature. The main function of the area will be residential feature, but there is planned also the creation of jobs like spaces for offices, commercial and utility function as schools, clinics, sports centres, meeting rooms and



all necessary supporting functions. On the visualisations we can see medium-high, high buildings and skyscrapers. The main axis of composition of arrangement is going to be perpendicular to the bay, along which will be located the coastal boulevard extended from existing. A new metro station is planned for communication services directly under the central point of the White City-quarter office highlighted by a few skyscrapers. The network of individual and public transport will be expanded. In the work on the preparation of the redevelopment plan the following consultants have taken part: Atkins, Foster and partners, F + A Architects [10]. The proposed buildings will distinguish significantly themselves on the area around the city.

Among the redevelopment plans of different parts of Baku, we can find a vision of the transformation of the Zira island (Böyük Zirə). It is called Zira Island Master Plan and designed by BIG-Bjarke Ingels Group. The plan covers approximately one hundred hectares of land. It envisages the adaptation of this island lying ahead Baku, at the close of the Baku's bay, to the luxurious residential space with the apartment's housing and the villas. The island is currently uninhabited, neglected and degraded - it was a military training ground for many years. The plan is to build the buildings in the shape of the seven peaks of Azerbaijan. The one ring road, the airstrip for helicopters and the haven for yachts and port are planned on the island. The island should be self-sufficient in terms of energy demand; it is expected to use solar arrays, power of wind and warmth of sea water. The plan assumes the reuse of used water and rainwater [11]. The construction of the seven highest peaks – the symbols of Azerbaijan to enhance pride and national identity – at the time a cultural heritage of Baku is in increasingly worse conditions.

Many other projects and visions can be found on websites such as project a dike across the Baku's bay, to form together the coastal boulevard ring, which will give possibility of ninety minutes' walk for pedestrian. The exhibitions of sculptures and art galleries will be created along the path, and two high building are planned at the wharf [12].

In conclusion, it should be stressed that the exuberant development, uncontrolled by the planners leads to the loss of treasured cultural values and identity of the city. These are caused firstly by locating high buildings and skyscrapers in the immediate vicinity of historical monuments or in zone of the affected area – they dominate over the valuable historic heritage, secondly by investing huge money in constructing “representative” buildings, cleaning and illuminating the façades, when dwelling houses (also these from XIX century) need renovations and improvements. The specific, characteristic features of the nineteenth century Baku, features of individuality and uniqueness of the city, picturesque views slowly disappear. The streets with low frontages with balconies overhanging above pavements and with vine that arcs on them are displaced by new building. Instead, a wall of high buildings with various forms and details – historic or modernistic are started to exist. The new buildings scattered in the topography of city may not to form a compact centre, go well beyond the human scale, do not create a friendly image of the city. The form and location of buildings are due directly not from the planners decisions, but from ambitions of entrepreneurs, so often leads to the grotesque effects.

In addition, the construction of spectacular buildings is not the showing of a general increase in prosperity of society, but rather a reflection of their wish to equalize to the patterns taken over from Dubai, North America and Europe, the desire represented by the narrow group of people, who has a power and possession of significant resources. The social layer well educated and aware of the lost value of the city does not have the power and opportunities for forcing the positive action.

## Literatura/References

- [1] Fatullajew Szamil Sejfullaogly, *Gorodostroicielstwo Baku XIX – naczala XX wieka*, Leningrad 1978.
- [2] Fatullajew Szamil Sejfullaogly, *Gorodostroicielstwo i architektura Azerbejdżana XIX – naczala XX wieka*, Leningrad 1986.
- [3] Fatullajew-Figarow Szamil Sejfullaogly, *Architekturnaja encyklopedia Baku*, Baku–Ankara 1998.
- [4] Khanlou Plrouz, *Interview with Elbey Gasimzade Chief Architect of Baku*, Azerbaijan International, Winter 1998 (6.4) 44-45 ([http://azer.com/aiweb/categories/magazine/64\\_folder/64\\_articles/64\\_elbeyg.html](http://azer.com/aiweb/categories/magazine/64_folder/64_articles/64_elbeyg.html)).

- [5] ABC (<http://abc.az/eng/news/58352.html>).
- [6] Khanlou Plrouz, *Construction! Destruction? Blueprint of Baku's Urban Development*, Azerbaijan International, Autumn2005(13.3),38-47([http://azer.com/aiweb/categories/magazine/ai133\\_folder/133\\_articles/133\\_khanlou\\_construct.html](http://azer.com/aiweb/categories/magazine/ai133_folder/133_articles/133_khanlou_construct.html)).
- [7] Buildipedia (<http://buildipedia.com/operations/engineering-operations-news/reigniting-baku-hok-s-flame-towers>).
- [8] Zaha-Hadid (<http://www.zaha-hadid.com/architecture/heydar-aliyev-cultural-centre>).
- [9] Google Maps ([www.maps.google.com](http://www.maps.google.com)).
- [10] Today (<http://www.today.az/news/society/68385.html>).
- [11] Big (<http://www.big.dk/projects/zir/zir.html>).
- [12] Asymptote (<http://www.asymptote.net/uncategorized/3754/>).



II. 1. Panorama miasta ze wzgórza po południowo-zachodniej stronie miasta – rok 2003 (fot. Maria Agajew)

III. 1. Panoramic view of the city from the hill at south-west part of city – 2003 (photo by Maria Agajew)



II. 2. Panorama miasta ze wzgórza po południowo-zachodniej stronie miasta – rok 2011 (fot. Maria Agajew)

III. 2. Panoramic view of the city from the hill at south-west part of city – 2011 (photo by Maria Agajew)



II. 3. Wieże Płomieni – widok spod Dziewiczej Baszty (Qız Gələsi) – rok 2011 (fot. Maria Agajew)

III. 3. Flame Towers – view near the Maiden Tower – 2011 (photo by Maria Agajew)

ALEKSANDER ASANOWICZ\*

## PRZESTRZEŃ – MIEJSCE. PERCEPCJA MODELOWANYCH CYFROWO PRZESTRZENI MIEJSKICH

---

### SPACE – PLACE. PERCEPTION OF DIGITALY MODELING CITY SPACES

#### Streszczenie

Głównym obszarem zainteresowania prezentowanej pracy jest zastosowanie mediów komputerowych w nauczaniu kreacji przestrzeni/miejsca miasta. Rozważany problem koncentruje się na znalezieniu odpowiedzi na pytanie: jak technologie CAD mogą zostać wdrożone do projektowania urbanistycznego w celu zapewnienia lepszego zrozumienia estetycznych i emocjonalnych aspektów tworzenia miasta i jego percepcji. Tezą pracy jest konieczność integracji metod modelowania komputerowego z kreacją i percepcją miasta wykorzystującą prace R. Kriera i G. Cullena.

*Słowa kluczowe: kompozycja urbanistyczna, modelowanie komputerowe*

#### Abstract

In this paper, we take an interest in the creation of the urban space/place by using computer media. This approach is focusing on the question: How can CAD technology be integrated with urban design to provide better (deeper) understanding of aesthetic and emotional aspects of city creation and perception? This paper argues for the current need for an integration of computer modelling and approaches developed from the work of R. Krier and G. Cullen.

*Keywords: urban composition, computer modelling*

---

\* Dr hab. inż. arch. Aleksander Asanowicz, Katedra Projektowania Architektonicznego, Wydział Architektury, Politechnika Białostocka.

## 1. Wstęp

Miasto w swoim historycznym rozwoju utworzyło charakterystyczny model wynikający z hierarchicznej struktury przestrzeni. Struktury miasta umożliwiają mieszkańcom realizację społecznego partnerstwa w życiu miejskim. Standard życia w mieście zależy od harmonijnego ukształtowania wszystkich elementów, składających się na miejskie środowisko. Przestrzenie publiczne w mieście – place, ulice, parki, plaże, bulwary – są miejscami powszechnie dostępnymi i mającymi odniesienia do przeszłości, a ich charakterystyczna atmosfera przyciąga zarówno mieszkańców miasta, jak i gości uczestniczących w różnego rodzaju imprezach i spotkaniach. Przestrzeń publiczna zawsze była areną codziennego życia społeczności miejskich, miejscem spotkań ludzi. Przestrzenie i budynki stanowią niezwykle atrakcyjne tło dla codziennego życia. Aby powstała „dobra forma miasta” niezbędna jest znajomość teorii kompozycji urbanistycznej.

## 2. Urbanistyka

„Urbanistyka obejmuje projektowanie budynków, przestrzeni publicznych, systemów transportu, usług i innych obiektów użyteczności publicznej. Projektowanie urbanistyczne jest procesem nadawania formy, kształtu i wyrazistości zarówno grupom budynków, jak i całego miasta. Projektowanie urbanistyczne odnosi się do związków między formami, ludźmi, miejscem i ruchem. W urbanistyce łączy się tworzenie miejsca, zarządzanie środowiskowe, problemy równości społecznej i ekonomicznej z problemem piękna i tożsamości”.

Istnieje wiele sposobów definiowania roli urbanistyki. Jeden z bardziej interesujących został przedstawiony przez brytyjską Komisję do Spraw Architektury i Środowiska Zabudowanego (Commission for Architecture and Build Environment). Obejmuje on siedem zasad:

1. Charakter – tworzenie miejsc z własną tożsamością.
2. Ciągłość i rozłączność – wyraźne rozdzielnie przestrzeni publicznych i prywatnych.
3. Jakość przestrzeni publicznej – atrakcyjność przestrzeni wokół budynków.
4. Dostępność – łatwość dostępu i swoboda poruszania się.
5. Czytelność – miejsca czytelne i łatwe do zrozumienia.
6. Adaptabilność – łatwość zmian.
7. Różnorodność – miejsce umożliwiające wybór [2].

Jak widzimy, większość z powyższych zasad odnosi się do tożsamości przestrzeni. Powstające na podstawie elementów fizycznych pojęcie tożsamości jest wytworem ludzkiej psychiki. Tożsamość związana jest z poczuciem przynależności, wiedzy o tym, kim i skąd jesteśmy. Jest ona spoiwem, które łączy ludzi z miejscem. Projektanci zainteresowani są nie tylko morfologią miasta, jego skalą, formami czy rozwojem historycznym, ale także stosunkiem budynków i przestrzeni do siebie i do ludzi w procesie tworzenia tożsamości przestrzeni, która jest jednym z głównych pojęć definiujących miejsce.

W pracy proponowane jest nowe podejście w nauczaniu kompozycji urbanistycznej, oparte na modelowaniu „abstrakcyjnego miasta”. Stworzony w ten sposób model umożliwia ocenę emocji powstających w trakcie percepcji przestrzeni. Każdy plac i ulica są analizowane zarówno z punktu widzenia przestrzeni, jak i wartości emocjonalnych. Przestrzeń określa trójwymiarową organizację elementów, które składają się na miejsce. Wartości emocjonalne odnoszą się do „atmosfery”, do uczuć, które są nieodłączną własnością dowolnego miejsca. Prezentowane ćwiczenie pokazuje, że w zależności od definiujących przestrzeń elementów przestrzenna struktura może wywoływać różne emocje.

## 3. Inspiracje

W wielu badaniach podkreślane jest znaczenie zastosowania modelowania w nauczaniu projektowania. H. Kramel pisze: „Szczególnie obiecująca wydaje się rola modeli w edukacji. Model może stać się rodzajem biblioteki integrującej obecne i przyszłe badania” [7, s. 4]. W prezentowanym podejściu opracowano bibliotekę układów

przestrzennych (bloków), które mogą być używane przy tworzeniu miasta. Poszukując idei eksperymentalnego projektowania przestrzeni miasta, wykorzystano pracę R. Kriera „Urban Space”. Zawiera ona kompleksową analizę znaczących przestrzeni miejskich w różnych miastach Europy. R. Krier wyróżnia w przestrzeni miejskiej dwa podstawowe elementy – ulicę i plac. Dowodzi, że przestrzenie miejskie w Europie przybierają trzy podstawowe formy: kwadratu, okręgu lub trójkąta. Każda z nich może być skręcana, dzielona, dodawana do innych. Mogą się one nakładać, przenikać lub wydzielać [8].

#### 4. Eksperyment

Zadaniem było skomponowanie miasta za pomocą dostarczonych bloków. Studenci budowali przestrzenie miasta, wywołujące różne oceny emocjonalne o zróżnicowanym czasie trwania i intensywności. Twórcza artykulacja przestrzeni jest najważniejszym aspektem projektowania urbanistycznego. W tradycyjnym podejściu połączenie wizualnych elementów ulicy – budynków, małej architektury, zieleni i otwartych przestrzeni – kształtuje jej charakter. W proponowanym podejściu używane są nie fizyczne elementy miasta, ale elementy abstrakcyjne, konceptualne, które powinny być rozpatrywane nie jako obiekty same w sobie, ale z punktu widzenia ich wpływu na tworzenie i identyfikację miejsca.

Tworzenie abstrakcyjnej przestrzeni odbywa się w oparciu o własne przeżycia, wspomnienia i emocje. Projektując, każdy z nas tworzy własne miejsca. Różnica między przestrzenią i miejscem jest dyskutowana w wielu pracach. W skrócie różnicę między tymi dwoma pojęciami możemy opisać w następujący sposób: przestrzeń jest bytem obiektywnym i może być mierzona za pomocą obiektywnych parametrów, miejsce zaś jest bytem metafizycznym determinowanym przez obrazy i emocje. H. Lefebvre, szukając związków między przestrzenią psychiczną i realną, przechodzi od rozważań nad metafizycznym i ideologicznym znaczeniem przestrzeni do doświadczania tej przestrzeni w codziennym życiu miasta [9]. Utworzenie związku między ludźmi i miejscem jest jednym z najważniejszych czynników w projektowaniu urbanistycznym.

W naszym ćwiczeniu studenci tworzyli całkowicie abstrakcyjne przestrzenie, niemające związku z rzeczywistą przestrzenią miasta. Jediną funkcją tych przestrzeni jest wywoływanie emocji. Formy są bardziej poetyckie i metaforyczne. Według B. Hilliera w celu stworzenia sekwencji przestrzeni miejskich powinno zaczynać się pracę od bardziej abstrakcyjnych pojęć [5].

Rozpoczynając projektowanie, przeanalizowano pojęcie wartości emocjonalnych układów przestrzennych oraz rozpatrzono możliwości ich zastosowania. Przyjęto podział tych przestrzeni na trzy rodzaje, w zależności od ich wartości emocjonalnej: przestrzeń monumentalna, kameralna i dynamiczna. Każdej z tych przestrzeni przyporządkowano odpowiadającą jej funkcję: celebrowanie, kontemplacja i akcja.

Jednym z głównych założeń zadania było stworzenie modelu abstrakcyjnego miasta i jego percepcja z pozycji człowieka. Ogląd wewnętrzny, tzn. od środka, z pozycji uczestnika jest dominującym sposobem widzenia świata w heideggerowskim programie filozoficznym. Redukcja fenomenologiczna przebiega od bytu (Seiende) do zrozumienia Bycia (Sein), jak robi to Dasein. Człowiek to obecność (Da) zwrócona w stronę bycia (Sein) po to, by je zrozumieć, Dasein jest elementem i uczestnikiem bytu. Dlatego też, zgodne z fenomenologią Heideggera i jego terminem „bycia-w-świecie” decyduje, jakie emocje będą wynikiem postrzegania zaprojektowanych przestrzeni miejskich, musiała zostać podjęta przed rozpoczęciem projektowania [6].

Podczas modelowania harmonijnej przestrzeni miasta stosowane były klasyczne zasady kompozycji, takie jak: proporcje, hierarchia, skala, balans, kontrast, rytm, akcent, kolor i faktura [1]. Następnym krokiem było przygotowanie animacji z perspektywy człowieka i z właściwą ludzom prędkością poruszania się. Inspiracją dla tego podejścia była koncepcja G. Cullena – *serial vision*, zgodnie z którą krajobraz miejski jest rozpatrywany jako sekwencja powiązanych ze sobą przestrzeni [3].

G. Cullen opisuje rozumienie miasta w następujący sposób: „Odkryliśmy, trzy bramy: ruch, pozycja i treść. Doświadczenie percepcji pokazuje, że ruch nie jest prostą, mierzalną progresją przydatną w planowaniu. to w rzeczywistości dwie rzeczy – widoki bieżący i następujący po nim. Odkryliśmy, że człowiek jest nieustannie świadomy swojej pozycji w środowisku, że czuje potrzebę poczucia miejsca i że poczucie tożsamości jest połączone ze świadomością możliwości bycia w innym miejscu” [3, s. 12].



## 5. Wnioski

Problem przestrzeni i miejsca ma zasadnicze znaczenie dla zrozumienia współczesnej kultury i społeczeństwa. Tworzenie, przedstawienie i interpretacja przestrzeni są kluczowe dla rozumienia ponowoczesnej urbanistyki. W związku z powyższym głównym celem prezentowanego podejścia jest pogłębienie rozumienia znaczenia przestrzeni i miejsca oraz doświadczania miasta, a także rozwój rozumienia roli przestrzeni i miejsca we współczesnym świecie.

Technika komputerowa użyta do trójwymiarowego modelowania miasta ma zasadnicze znaczenie jako narzędzie projektowe. Równocześnie obserwujemy, że rola technologii informatycznych ma istotny wpływ na preferencje estetyczne projektantów. Powstaje pewne niebezpieczeństwo, że nowe technologie przedkładają wygląd nad istotę oraz obraz nad treść.

Heidegger uważał, że istota techniki wcale nie zawiera się w dziedzinie techniki i że jakiegokolwiek poważne rozważanie problemu techniki powinno odbywać się z jednej strony w przestrzeni techniki, z drugiej zaś w przestrzeni zupełnie innej – przestrzeni sztuki. Technika, będąc środkiem osiągnięcia założonego celu, realizuje się poprzez aktywność człowieka i odbywa się w przestrzeni kulturowej, w której to przestrzeni spotyka się ze sztuką. Wobec tego, jak twierdzi Heidegger, Technika i Sztuka nie są w opozycji względem siebie [4]. Jednakże w dzisiejszych czasach zauważamy, że w twórczości na pierwsze miejsce wysuwa się aspekt techniczny. To, czego potrzebujemy, to równowaga między wszystkimi częściami projektowania urbanistycznego.

## 1. Introduction

A city in its historical development has formed a characteristic model related to the hierarchical structure of spaces. A city enables its inhabitants to realize social behaviours through their partnership in urban life. The standard of living in a city depends on the harmonious shaping of all the elements that constitute an urban living environment. The public spaces in a city – squares, streets, parks, beaches, boulevards – are commonly accessible places, remembered from the past and their characteristic atmosphere is attracting both the city dwellers and strangers for various meetings and contacts. Public space has been the arena for everyday life of urban communities, people's meeting place. Public space and buildings make an unusually attractive offer for everyday life. Only knowledge of the theory of urban composition will make it possible to reach the "good city form".

## 2. Urban background

"Urban design involves the arrangement and design of buildings, public spaces, transport systems, services, and amenities. Urban design is the process of giving form, shape, and character to groups of buildings, to whole city. Urban design is about making connections between people and places and movement and urban form. Urban design draws together the many strands of place-making, environmental stewardship, social equity and economic viability into the creation of places with distinct beauty and identity".

There are many ways of defining the role of urban design. One of the most interesting definition was presented by Commission for Architecture and Build Environment. It includes seven points:

1. Character – A place with its own identity.
2. Continuity and Enclosure – A place where public and private spaces are clearly distinguished.
3. Quality of the Public Realm – A place with attractive and successful outdoor areas.
4. Ease of Movement – A place that is easy to get to and move through.
5. Legibility – A place that has a clear image and is easy to understand.
6. Adaptability – A place that can change easily.
7. Diversity – A place with variety and choice [2].

As we see the majority of these principles connect with identity. The concept of identity is a human construct, although it can often be influenced by physical factors. Identity is concerned with the sense of belonging, of knowing who you are and where you are from. Identity is the glue which connects people to places. Urban designers are interested not only in urban morphology, scale, massing, historical development but also the way buildings and spaces relate to one another and to people to create identity, which is one of the main notion defining the place.

We propose a new computing approach in urban composition teaching. Modelling an “abstract city” provides the students with knowledge about compositional principles. Created model permits the evaluation of space-based emotions. Each street and square ought to be analyzed by means of “space categories” and “emotional values”. Space denotes the three-dimensional organization of the elements which make up the place. The emotional value denotes the “atmosphere”, the feelings which are the inherent property of any place. The exercise shows that different spatial organization may cause different emotions according to the treatment of space-defining elements.

### 3. Inspirations

Many researchers stress the importance of model implementation in design teaching. H. Kramel has written: “Particularly promising seems to be the models role in education. The model could serve as a kind of library integrating present and future research” [7, p. 4]. In our approach we decided to elaborate a library of patterns (blocks) making it possible to play with these elements while creating the city. As a starting point in our consideration about experimental city space designing we have used R. Kriers’ book “Urban Space”. It includes a comprehensive analysis of significant urban spaces in different cities throughout Europe. Krier breaks down urban space into two basic elements – the street and the square. He shows that the urban spaces in Europe have three main forms: square, circular or triangular. Each may be twisted, divided, added to others, penetrated, overlapped or alienated [8].

### 4. The experiment

The students’ task was to compose a “city” using the provided blocks. They built different city spaces with different emotional values and of varied durations and intensity. Creative space articulation is the most important aspect of urban design. In the traditional approach the visual elements of a street - adjoining buildings, street furniture, trees or open spaces, are combined to form the street’s character. But in our approach these are not the physical materials of a city only but the conceptual elements of urban space. And they should be considered not as objects in themselves, but in the ways in which they contribute to the identification (or making) of places.

Creating an abstract space is based on the mens’ own experiences, memories and expresses their emotions. In fact, we created “own places”. The difference between a space and a place is a problem discussed in many works. In short, we may describe the difference between the two as follows. A space is an objective being and may be measured by objective parameters. A place is a metaphysical being determined by images and emotions. Lefebvre searched for a reconciliation between a mental space and a real space. He moved from metaphysical and ideological considerations of the meaning of space to its experience in the everyday life of city [9]. One of the most important factors in urban design is making a connection between people and places.

In our exercise we asked the students to create completely abstract spaces with no relation to the real city space. Abstract spaces have no function other than evoking emotions. The forms are more poetic and metaphoric. According Hillier in order to create sequences of urban spaces, we should start our work from more abstract concepts [5].

At the beginning the concept of emotional values in spatial constructs was analysed and justified in the proposed implementation. We have decided to split these spaces into three types based on their value: monumental, cosy and dynamic, each having a different function: celebration, contemplation or action respectively.

One of the main objectives of the exercise was to create an abstract model of the city and its perception from a man’s position. The internal view, i.e., from the inside, from the participant’s position is the dominant way of seeing



the world in the Heideggerian philosophical program. Phenomenological reduction goes from existence (Seiende) to understanding of Being (Sein), as it is done by Dasein. The man is the presence (Da) which is focused on the being (Sein) in order to understand it; Dasein is a part of and a participant of existence [6].

Therefore, in accordance with the Heideggerian phenomenology and the term "being-in-the-world", we have asked the students to make a decision before the design stage about what kind of emotion will be the result of perceiving the city spaces created by them.

While modelling harmonic city space the classic compositional principles such as: proportion, hierarchy, scale, balance, contrast, rhythm, detail, colour and texture were used [1]. The next step was preparing an animation from a man's point of view and with a man's speed of moving. The inspiration for this approach was G. Cullen's concept of "serial vision", which defines the urban landscape as series of related spaces [3].

Cullen describe understanding of the city in the following way: "We discovered three gateway, that of motion, that of position and that of content. By the exercise of vision it became apparent that motion was not one simple, measurable progression useful in planning, it was in fact two things, the Existing and the Revealed view. We discovered that the human being is constantly aware of his position in the environment, that he feels the need for a sense of place and that this sense of identity is coupled with awareness of elsewhere" [3, p. 12].

## 5. Conclusions

The questions of space and place are central to any understanding of modern culture and society. The production, representation and interpretation of space are central to understandings of postmodern urbanism. The main aim of our approach is to develop understanding of the significance of space and place, to present experiences of the city and develop students' understandings of the role of space and place in the modern world.

The use of digital techniques for modelling and creating 3D geometric urban model is essential tool for an urban design. We observe that the role of computer technologies has a significant impact on the aesthetic preferences of urban designers. The danger is that these new technologies have given to an emphasis on appearance over substance and image over content.

Heidegger thought that the essence of technique is contained not in the field of technology, thus any serious consideration of the problem of technique should be done on the one hand in the space of technique and on the other – in a completely different space – the space of art.

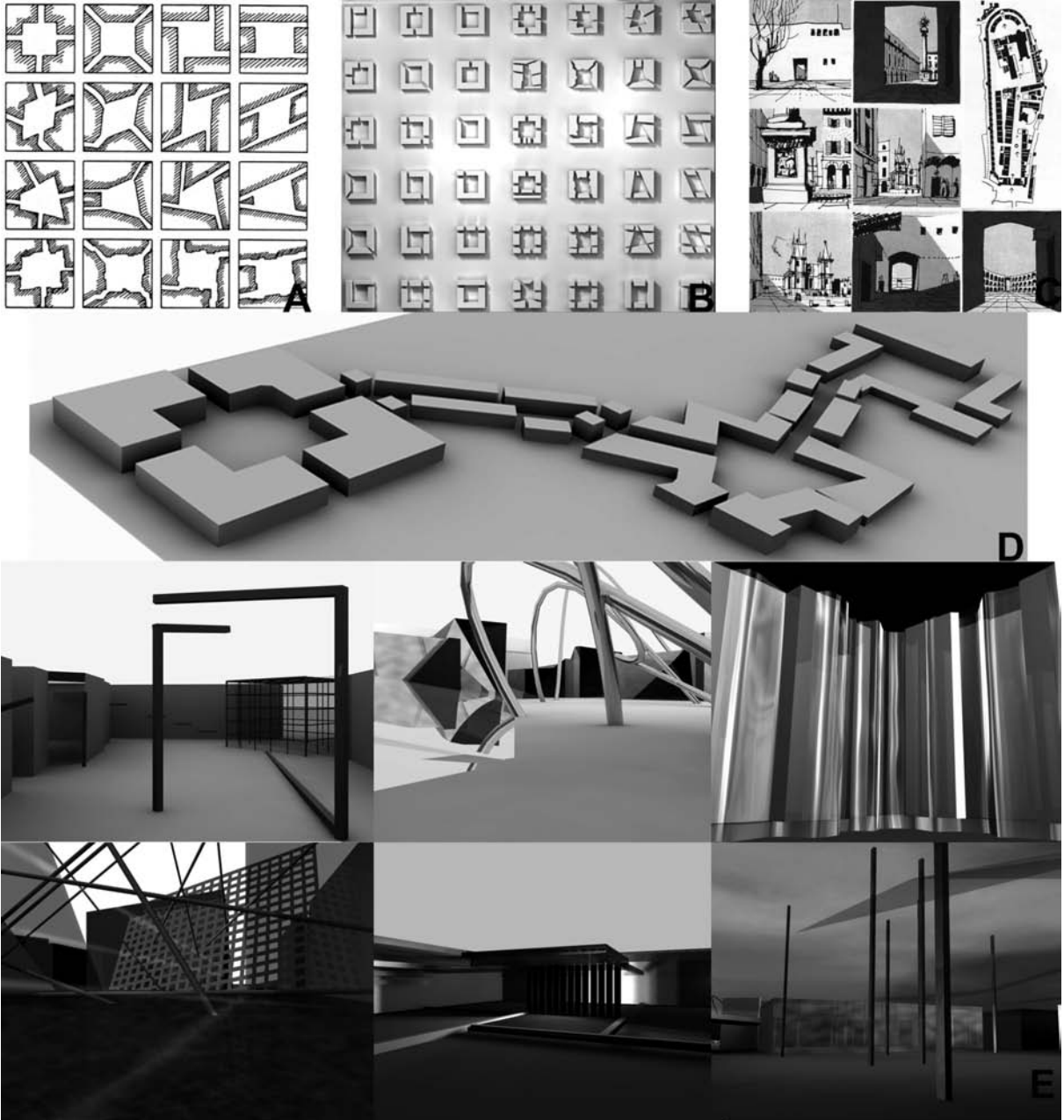
The technique, being a means for achieving the stated goal is realized through human activity, which takes place in the cultural area, where it meets with art. Therefore, according to Heidegger, Technology and Art are not in opposition to each other. However, nowadays we observe that in creativity the technical aspects take the first place [4]. What we need is the balance between all parts of urban design.

*Praca finansowana z prac statutowych S/WA/4/11*

## Literatura/References

- [1] A s a n o w i c z A., *Percepcja jako czynnik kształtujący formę architektoniczną*, Wydawnictwa Politechniki Białostockiej, Białystok 1988.
- [2] *By Design. Urban design in the planning system: towards better practice*, Commission for Architecture and Build Environment, London 2000.
- [3] C u l l e n G., *The Concise Townscape*, Architectural Press, London 1961.
- [4] H e i d e g g e r M., *Budować, mieszkać, myśleć. Eseje wybrane*, Czytelnik, Warszawa 1977.
- [5] H i l l i e r B., *Space is the machine. A configurational theory of architecture*, University Cambridge, Cambridge, 1996.
- [6] J a s i ń s k i B., *Dwie fenomenologie: Husserl i Heidegger*, ETHOS, Warszawa 1997.

- [7] Kramel H.E., *Project Providence. The Anatomy of an American City*, ETH Zurich, 1995.
- [8] Krier R., *Urban Space*, Rizzoli 1993.
- [9] Lefebvre H., *The production of Space*, Wiley-Blackwell, 1991.
- [10] Urban Design (<http://www.urbandesign.org>).



II. 1. Abstrakcyjne przestrzenie miejskie: a) place miejskie (R. Krier), b) komputerowe modele placów miejskich, c) G. Cullen sekwencje obrazów, d) przykład kompozycji „miasta”, e) przykłady abstrakcyjnych przestrzeni miejskich

III. 1. The abstract city spaces: a) R. Kriers' city squares, b) computer models of the city squares, c) G. Cullens' serial visions, d) example of the city space composition, e) examples of the abstract city spaces

KATARZYNA ASANOWICZ\*

## MIASTO PRZYSZŁOŚCI – MIASTO STARYCH LUDZI

### CITY OF THE FUTURE – CITY OF ELDERLY PEOPLE

---

#### Streszczenie

Proces starzenia się społeczeństw jest zjawiskiem, który występuje nie tylko w Polsce, ale i na świecie. W referacie omówiony został projekt Światowej Organizacji Zdrowia, Global Age-Friendly Cities uznającej znaczenie starzejącej się populacji, globalizację i urbanizację za zjawiska, które w coraz większym stopniu kształtować będą naszą przyszłość. W projekcie udział wzięły 33 miasta ze wszystkich kontynentów. W opublikowanym w 2007 r. przez WHO dokumencie zawarte zostały rady, jak poprzez rozwój społeczności, zmianę polityki i wsparcie tworzyć przyjazne dla ludzi starszych społeczności miejskie. Przedstawione zostały przykłady dwóch miast, które przystąpiły do programu: Londynu i Saanich. Polska nie przystąpiła do programu WHO, ale w Polsce podejmowane są liczne rozproszone inicjatywy zmierzające do zmiany sytuacji ludzi starszych w mieście.

*Słowa kluczowe: starzenie się społeczeństwa, środowisko miejskie, dostępność przestrzeni*

#### Abstract

The process of ageing is a phenomenon that occurs not only in Poland but around the world. The paper discusses a project run by the World Health Organization (WHO): Global Age-Friendly Cities, which recognizes the importance of an ageing population, globalization and urbanization as a phenomenon that will increasingly shape our future. A total of 33 cities from all continents took part in the project. The report, published in 2007 by the WHO, contains advice on how to support age-friendly urban communities through community development, policy change and increased support. The paper presents case studies of two cities that have joined the program: London and Saanich. Poland has not joined the WHO program, but many scattered initiatives are undertaken to change the situation of elderly people in the cities.

*Keywords: ageing population, city environment, accessibility*

---

\* Dr inż. arch. Katarzyna Asanowicz, Zakład Urbanistyki i Planowania Przestrzennego, Wydział Architektury, Politechnika Białostocka.

## 1. Wstęp

Postępujący proces starzenia się społeczeństw jest zjawiskiem, które występuje nie tylko w Polsce, ale i na świecie. Obecnie na świecie jest około 600 mln ludzi w wieku 60 lat i powyżej. Światowa Organizacja Zdrowia przewiduje podwojenie tej liczby do roku 2025 [8]. W Unii Europejskiej 20% ludności jest w wieku 60 lat i powyżej, a liczba ta podwoi się w roku 2030 [1]. Po raz pierwszy w historii w 2050 r. liczba osób powyżej 60 roku życia będzie wyższa niż dzieci w wieku 0–14 lat. Równocześnie następuje proces rozrastania się miast. Ponad połowa ludności świata mieszka obecnie w miastach i przewiduje się, że do 2030 r. udział mieszkańców miast będzie wzrastał. Według prognoz demografów w Polsce do roku 2035 będzie stale przybywać osób w wieku poprodukcyjnym (60 lat – kobiety, 65 lat – mężczyźni). I o ile w 2008 roku odsetek osób w wieku poprodukcyjnym wynosił 16,3% (co stanowiło ponad 6 mln osób), to według prognoz w roku 2035 wyniesie 26,7% (co da 9,6 mln osób) [6].

## 2. Miasto przyjazne dla ludzi starszych

Projekt Global Age-Friendly Cities został zainicjowany przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) w 2002 r. w ramach międzynarodowej polityki dotyczącej starzejących się społeczeństw. Inicjatywa ta uznaje znaczenie starzejącej się populacji, globalizację i urbanizację za zjawiska, które w coraz większym stopniu kształtować będą naszą przyszłość. Determinuje to znaczenie projektowania środowiska dostosowanego dla potrzeb osób starszych.

Wstępne rezultaty inicjatywy zostały następnie przedstawione na XVIII sesji kongresu IAGG (International Association of Gerontology and Geriatrics) w Rio de Janeiro w 2005 roku. Wzbudziły one wielkie zainteresowanie, co przejawiało się w zaangażowaniu w projekt partnerów z wielu krajów. W projekcie dzięki partycypacji rządów i organizacji pozarządowych wzięły udział 33 miasta ze wszystkich kontynentów. Miasta te zostały podzielone na 5 grup: megamiasta – powyżej 10 milionów mieszkańców (Meksyk, Moskwa, New Delhi, Rio de Janeiro, Tokio, Szanghaj), wielkie (takie jak Stambuł, Londyn, Nowy Jork), stolicy państw, centra regionalne i małe miasta. W każdym mieście do grupy badawczej zostali włączeni ludzie starsi, jako ci, którzy są najlepiej zorientowani w problemach swojej grupy wiekowej. Wspólnie z ekspertami projektu rozpatrywali oni trzy problemy: jakie cechy miasta przyjaznego dla ludzi starszych występują w ich miastach? Jakie napotykają problemy? Co należy poprawić w mieście z punktu widzenia ich zdrowia, bezpieczeństwa i partycypacji społecznej? W rezultacie WHO w 2007 r. opublikowało dokument Global Age-Friendly Cities Guide, w którym zawarte zostały rady, jak poprzez rozwój społeczności, zmianę polityki i wsparcie tworzyć przyjazne dla ludzi starszych społeczności miejskie. Celem dokumentu jest umożliwienie miastom wykorzystania rezultatów badań do opracowywania strategii, mających na celu poprawę życia ich starzejącego się społeczeństwa.

WHO definiuje cztery główne kryteria uznania społeczności za przyjazną dla ludzi starszych:

- akceptacja różnorodności,
- promowanie integracji i udziału osób starszych we wszystkich dziedzinach życia społecznego,
- poszanowanie ich decyzji i wyboru stylu życia
- przewidywanie i elastyczne reagowanie na zmieniające się z wiekiem potrzeby i preferencje.

W społeczności przyjaznej dla ludzi starszych polityka, programy, usługi i infrastruktura związane tak ze społecznym, jak i fizycznym środowiskiem, mają na celu zapewnienie starszym ludziom bezpiecznego życia, zdrowia i czynnego uczestnictwa w życiu społecznym. Brane są pod uwagę biologiczne, psychologiczne, behawioralne, gospodarcze, społeczne i środowiskowe czynniki, które działają w trakcie całego życia człowieka, wpływając na jego zdrowie i dobre samopoczucie w późniejszych latach.

Budowanie miasta przyjaznego dla osób starszych jest jednym z najbardziej skutecznych działań, podejmowanych w odpowiedzi na starzenie się społeczeństwa. Społeczność przyjazna dla osób starszych przynosi korzyści dla osób w każdym wieku. Nadzorowane sąsiedztwo (dzielnica, okolica) jest bezpieczne dla dzieci, młodzieży i kobiet. Rodziny doświadczają mniej zmartwień i stresu, gdy ich starsi krewni mają zapewnioną pomoc, której potrzebują. Budynek i ulice bez barier architektonicznych zwiększają mobilność i niezależność zarówno osób młodszych, jak i starszych, dotkniętych niepełnosprawnością. Duże znaczenie ma udział osób starszych w wolontariacie, pracy zarobkowej czy innych formach aktywności.

WHO w swojej publikacji określa osiem podstawowych zagadnień, rozpatrzenie których jest niezbędne podczas opracowywania strategii tworzenia miasta przyjaznego dla ludzi starszych. Pierwsze trzy to zagadnienia związane ze środowiskiem fizycznym, które ma wpływ na mobilność, bezpieczeństwo, zdrowie i partycypację społeczną. Kolejne trzy odzwierciedlają różne aspekty środowiska społecznego i ich wpływ na samopoczucie. W ostatnich dwóch obszarach tematycznych komunikacja i informacja oraz pomoc socjalna i służba zdrowia obejmują aspekt środowiskowy, zdrowotny i socjalny.

1. Przestrzenie i budynki – czy środowisko naturalne i zabudowane umożliwia osobom starszym łatwe i bezpieczne poruszanie się i czy sprzyja aktywnemu życiu społecznemu?
2. Transport – czy osoby starsze mogą bez przeszkód wygodnie i bezpiecznie podróżować?
3. Mieszkanie – czy mieszkania osób starszych są bezpieczne i dostępne i czy pozwalają im na bycie niezależnymi w miarę zmieniających się potrzeb?
4. Partycypacja społeczna – czy seniorzy mają możliwość rozwoju i utrzymywania ważnych socjalnych więzi w sąsiedztwie (dzielnicy); czy w planowaniu brane są pod uwagę ich potrzeby i preferencje?
5. Poszanowanie i społeczna aktywność – czy administracja, media, usługi komercyjne, wspólnoty wyznaniowe i stowarzyszenia publiczne respektują różnorodność potrzeb osób starszych i pomagają seniorom włączyć się w życie społeczeństwa?
6. Społeczeństwo obywatelskie i zatrudnienie – czy osoby starsze mają możliwość uczestniczenia w decyzjach społeczności? Czy mają one możliwość dzielenia się swoim doświadczeniem i umiejętnościami w formie płatnej lub bezpłatnej pracy na rzecz społeczności lokalnej?
7. Komunikacja i informacja – czy seniorzy są świadomi różnorodności programów i usług dostępnych w ich otoczeniu? Czy informacja jest łatwo dostępna i właściwie zaprojektowana?
8. Pomoc socjalna i opieka zdrowotna – czy osoby starsze mają dostęp do usług socjalnych i zdrowotnych, których potrzebują, aby zachować zdrowie i niezależność? [2]

### 3. Przykłady

#### 1. Londyn (Wielka Brytania)

Jednym z wielkich miast, które przystąpiły do realizacji programu Global Age-Friendly Cities, jest Londyn. Rezultaty prac zostały przedstawione w opublikowanym w 2007 r. raporcie „What makes a city age-Friendly?”. Autorami raportu są profesorowie Simon Biggs i Anthea Tinker z Instytutu Gerontologii, Kings College w Londynie (University of London) oraz Help the Aged.

Zgodnie z wytycznymi określonymi przez WHO, Help the Aged i Greater London Authority jako obszar badań wybrano położone w północno-wschodniej części Londynu i sąsiadujące ze sobą dzielnice Waltham Forest i Newham. W badaniach wykorzystano standardowe tematy, zdefiniowane w wytycznych WHO.

W rezultacie badań opracowano trzy obszary tematyczne.

1. Włączenie osób starszych w projektowanie usług, które ich dotyczą, oraz w podejmowanie decyzji na szczeblu lokalnym, rozwój terenów zamieszkania, tworzenie zintegrowanej wspólnoty.
2. Zapewnienie osobom starszym możliwości pozostania we własnych domach oraz dostępnego lokalnego środowiska.
3. Informowanie osób starszych. Dobre usługi i udogodnienia są bezużyteczne, jeśli ludzie nie wiedzą, że one istnieją. Miasto powinno zorganizować punkt informacyjny (*one-stop shop*) lub centrum społeczności osób starszych, w którym wszystkie odpowiednie służby mogą być dostępne.

Poprawa dostępności może nastąpić dzięki:

- niedrogiej i dobrze rozplanowanej komunikacji publicznej
- organizacji transportu dla osób z problemami mobilności, np. system jazda-na-telefon lub autobus od drzwi do drzwi
- dobrze utrzymanym chodnikom, co zlikwiduje obawę przed upadkiem (niskie krawężniki z rampami dla wózków inwalidzkich)
- urządzeniu miejsc, w których można usiąść i odpocząć



- budowie toalet publicznych (starsze osoby dotknięte nietrzymaniem moczu nie będą zmuszone do pozostania w domu)
- bezpiecznym, dobrze oświetlonym ulicom z efektywnym nadzorem policyjnym
- planowaniu działań modernizacyjnych, uwzględniających potrzeby osób starszych.

Podsumowując problem dostępności, autorzy raportu piszą: „Miasta z bezpłatnymi autobusami dla osób starszych, ale złą i nieelastyczną siecią autobusową nie są alternatywą dla tych, którzy mają problemy z poruszaniem się – nie są przyjazne dla osób starszych. Miasto bez toalet publicznych, dobrze utrzymanych chodników i miejsc do siedzenia nie jest przyjazne dla osób starszych”<sup>1</sup> [7].

## 2. Saanich (Kanada)

Miasto Saanich leżące w prowincji Brytyjska Columbia zalicza się do miast małych (108 tys. mieszkańców). Procentowy udział osób w wieku powyżej 60 lat wynosił 23% (2006). W badaniu uczestniczyli anglojęzyczni mieszkańcy miasta w wieku 60 lat i starsi, zarówno sprawni, jak i niepełnosprawni. Badania pokazały, że trzy główne problemy w Saanich to: przestrzenie zewnętrzne i budynki, transport oraz mieszkanie odpowiednie dla niezależnych osób starszych. Wnioski programu w odniesieniu do wszystkich ośmiu obszarów zdefiniowanych przez WHO zostały przedstawione wg następującego schematu: bariery, aktualne inicjatywy i projekty oraz rekomendacje na przyszłość.

Z punktu widzenia niniejszej pracy najbardziej interesujące są rezultaty analiz dotyczących przestrzeni publicznych miasta i budynków.

### Bariery

- brak poczucia bezpieczeństwa i komfortu pieszych,
- brak łatwego dostępu dla osób niepełnosprawnych,
- niedostateczna sygnalizacja i oznakowanie,
- brak ławek i toalet na trasach pieszych,
- utrudniona komunikacja werbalna w budynkach z powodu hałasu.

### Aktualne inicjatywy i projekty

- Wyposażenie urzędów w rampy, poręcze i inne elementy ułatwiające dostęp.
- Ocena firm przyjaznych dla osób starszych.
- Poprawa stanu chodników i krawężników w obszarze skrzyżowań, obniżenie ramp krawężnikowych.
- Opracowanie przewodnika ułatwiającego dostęp do ścieżek spacerowych dla osób w każdym wieku.
- Zapewnienie w budynkach zlokalizowanych w pobliżu parków i ścieżek spacerowych ogólnodostępnych toalet.
- Opracowanie programu „Ławka z dedykacją” (Bench Dedication Program) w parkach i na przystankach autobusowych, aby umożliwić odpoczynek.
- Stworzenie stref wielofunkcyjnych, które umożliwią połączenie różnego typu zabudowy mieszkaniowej, domów dla seniorów, punktów opieki nad dzieckiem i małych firm działających w miejscu zamieszkania z działalnością komercyjną.
- Zmniejszenie poziomu hałasu w centrach rekreacji (sale ćwiczeń, baseny).
- Świadczenie programów wspólnotowych dopasowanych do zainteresowań i umiejętności osób starszych.

### Rekomendacje na przyszłość

- Przyjęcie nowych wytycznych do projektowania, które uwzględnią aspekt dostępności.
- Ocena projektów punktów przyjęć interesantów we wszystkich urzędach komunalnych.
- Opracowanie polityki społecznej, w aspekcie osób starszych i włączenie jej do planu rozwoju społeczności lokalnej.
- Rozwinięcie programu „Ławka z dedykacją” w nowych jednostkach sąsiedzkich.
- Ocena dostępu dla wózków inwalidzkich we wszystkich obiektach miejskich.
- Rozważenie poszerzenia chodników w celu zwiększenia możliwości wykorzystania wózków inwalidzkich (tradycyjnych i elektrycznych). [3]

## 3. Polska

Światowa Organizacja Zdrowia ogłosiła w czerwcu 2010 r. uruchomienie nowego projektu – Global Network of Age-Friendly Cities, czyli Globalnej Sieci Miast Przyjaznych dla Ludzi Starszych. Sieć ma pomóc w takim przysto-

sowaniu miejskiego środowiska, by starsi ludzie mogli pozostać aktywni i zdrowi. Celem inicjatywy jest zapewnienie wsparcia technicznego i szkoleniowego; skontaktowanie miast ze sobą; wymiana informacji i zapewnienie, że działania podjęte w celu poprawy życia ludzi starszych są prowadzone właściwie. Aby przyłączyć się do sieci, miasto musi rozpocząć wprowadzanie zmian zmierzających do poprawiania sytuacji ludzi starszych, wypełnić ankietę i nadesłać list akcesyjny, wskazujący na chęć przyłączenia się do Global Network of Age-Friendly Cities. Polska dotychczas nie przystąpiła do tego programu.

Jednakże wzrasta świadomość problemu ludzi starszych w mieście. Ludzie ci to liczna grupa społeczna, która ma określone potrzeby i interesy. Podejmowane są liczne rozproszone inicjatywy zmierzające do zmiany sytuacji tej grupy wiekowej w mieście. W grudniu 2009 r. powstała Wrocławska Rada ds. Seniorów. Jej członkami zostały osoby, które szczególnie aktywnie angażują się w działania na rzecz ludzi starszych oraz reprezentują najważniejsze instytucje powołane do ich wspierania.

W 2010 r. rada miasta Warszawy przyjęła uchwałę w sprawie przystąpienia Miasta Stołecznego Warszawy do Europejskiej Sieci Zdrowych Miast Światowej Organizacji Zdrowia. Jednym z priorytetów jest tworzenie opiekuńczego i wspierającego środowiska. Głównym celem jest budowa miasta przyjaznego dla dzieci i ludzi starszych, włączającego, wspierającego oraz odpowiadającego na zróżnicowane potrzeby i oczekiwania mieszkańców.

Z kolei w Krakowie w 2011 r. zostało podpisane porozumienie o wspólnej akcji społecznej – „Miejsce przyjazne seniorom”. Głównym celem jest promowanie miejsc przyjaznych seniorom działających na terenie Krakowa: kawiarni, sklepów, aptek, instytucji: kulturalnych, edukacyjnych, rekreacyjnych, użyteczności publicznej i innych, odpowiadających na potrzeby starszych mieszkańców.

Jak pisze Paweł Kubicki, dyrektor Obszaru Badań Społecznych w Instytucie Badań nad Gospodarką Rynkową: „Polski nie stać, by marnować ogromny kapitał ludzki i społeczny osób starszych (...) na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym warto przygotować odpowiednie strategie na rzecz starzejącego się społeczeństwa, tak by gminy i miasta były możliwie przyjazne osobom starszym. Należy przy tym pamiętać, że miejsca przyjazne seniorom są jednocześnie przyjazne dla rodziców z dziećmi i niepełnosprawnych, czyli ludzi w każdym wieku” [4].

## 1. Introduction

The ongoing process of ageing is a phenomenon that occurs not only in Poland but around the world. Today there are about 600 million people aged 60 years and above. The World Health Organization expected this number to double by 2025 [8]. In the European Union, 20% of the population is aged 60 years and above, and this number will double in 2030 [1]. In 2050, for the first time in the history, the number of people over 60 years old will be higher than children aged 0–14 years. At the same time the process city expansion takes place. Over half of the world's population now lives in the cities and it is expected that the urban population will keep growing until 2030. According to the demographic prognosis in Poland the number of people in retirement age (60 years for women, 65 years men) will be increasing continuously until the year 2035. And, while in 2008 the percentage of people in of working age was 16.3% (over 6 million people), according to the predictions it will raise to 26.7% (9.6 million people) in 2035 [6].

## 2. Age-Friendly City

The Global Age-Friendly Cities project was initiated by the World Health Organization (WHO) in 2002 within the framework of the international policy for ageing societies. This initiative recognizes the importance of an ageing population, globalization and urbanization as phenomena which will increasingly shape our future. This determines the importance of designing an environment suited to the needs of elderly people.



Preliminary results were presented at the eighteenth session of IAGG (International Association of Gerontology and Geriatrics) Congress in Rio de Janeiro in 2005. They aroused great interest, as manifested in the commitment to the project by partners from many countries. Thanks to the participation of governments and non-governmental organizations, 33 cities from all continents took part in the project. These cities were divided into 5 groups: mega-city – over 10 million inhabitants (Mexico City, Moscow, New Delhi, Rio de Janeiro, Tokyo, Shanghai), large (such as Istanbul, London, New York), capital cities, regional centres and small towns. Elderly people took part in focus groups in each city, as they are best oriented in problems of their own age group. Together with project experts they have considered three issues: what elderly-friendly features are there in their city? What problems do they encounter? What should be improved in terms of their health, safety and social participation? As a result, in 2007 the WHO published a Global Age-Friendly Cities Guide, in which includes advice on how to build an age-friendly urban community through community development, policy change and support for elderly people. The document's aim is to allow cities to use research results to develop strategies to improve the lives of their ageing population.

The WHO defines the following four main criteria for recognizing communities as elderly-friendly:

- acceptance of diversity
- promoting integration and participation of elderly people in all areas of social life
- respect for their decisions and lifestyle choices
- anticipating and responding flexibly to the changing with age preferences and needs.

In an age-friendly community, policies, programs, services and related infrastructure concerning the social and physical environment are intended to provide elderly people safety, health and active participation in social life. The biological, psychological, behavioural, economic, social and environmental factors that affect a person's health and wellbeing in the later years are taken into account.

Building an age-friendly city is one of the most effective actions taken in response to the population ageing. Elderly-friendly communities are beneficial for people of all ages. Supervised neighbourhoods (district, region) are safe for children, teenagers and women. Families experience less worry and stress when their older relatives are provided with the support they need. Buildings and streets without architectural barriers increase mobility and independence of both younger and older people with disabilities. Participation of the elderly in voluntary work, paid work or other activities is also of great importance.

The WHO in its publication defines eight basic topics, consideration of which is necessary when developing a strategy to create an age-friendly city. The first three issues are related to physical environment, which has an impact on mobility, safety, health and social participation. The next three reflect different aspects of the social environment and their impact on physical and mental state. The last two topics, communication and information and social support and health services, involve the environmental, health and social aspect.

1. Outdoor Spaces and Buildings – does the natural and built-up environment promote active social life and enable elderly people to move around easily and safely?
2. Transportation – can elderly people travel safely and comfortably?
3. Housing – is housing for the elderly secure and accessible and allows them to be independent with consideration of their changing needs?
4. Respect and social inclusion – do administration, media, commercial services, religious communities and public associations respect the diversity of elderly people's needs and help them engage in public life?
5. Social participation – do the seniors have the opportunity to develop and maintain important social relationships in their neighbourhood (district), and are their needs and preferences taken into account in the planning process?
6. Communication and information – are the seniors aware of the range of programs and services available in their neighbourhood? Is the information readily available and appropriately designed?
7. Community participation and employment – do the elderly have the opportunity to participate in community decisions? Do they have the opportunity to share their experience and skills in the form of paid or unpaid work for the local community?
8. Community Support and Health Service – do the elderly have access to social and health services they need to maintain their health and independence? [2].

### 3. Case studies

#### 1. London (UK)

One of the large cities that have joined the Global Age-Friendly Cities program was London. The results of work are presented in a report published in 2007 – “What makes a city age-friendly?”. The report authors are professors Simon Biggs and Anthea Tinker of the Institute of Gerontology, Kings College London (University of London) and of Help the Aged.

In consideration of the WHO guidelines, Help the Aged and the Greater London Authority have selected two neighbouring districts – Waltham Forest and Newham in north-eastern part of London as an area of study. The standard WHO topics mentioned in the previous section were utilised in the research.

As a result of the research three thematic areas were developed.

1. The inclusion of elderly people in designing services that concern them and in making decisions at the local level; development of residential areas; creating an integrated community.
2. Providing the elderly with an accessible local environment and opportunities for them to stay in their own homes.
3. Informing the elderly. Good services and facilities are useless if people do not know that they exist. The city should organize an information point (“one-stop shop”) or an elderly community centre where all relevant services may be available.

Accessibility can be improved through:

- inexpensive and well organised public transport,
- availability of transport for people with mobility problems (dial-a-ride system or a door-to-door bus),
- well maintained pavements, which will eliminate the fear of falling (low curbs with ramps for wheelchairs),
- creating places where you can sit down and relax,
- building public toilets (elderly people affected by incontinence will not be forced to stay at home),
- a safe, well-lit streets with efficient police supervision,
- taking the needs of elderly people into consideration while planning modernization programmes.

Concluding the problem of accessibility the authors write: “A city with a free bus pass scheme but poor and inflexible bus routes is not accessible to those with mobility problems – it is not age-friendly. A city with no public toilets, well maintained pavements or places to sit is not age-friendly” [7].

#### 2. Saanich (Canada)

The city of Saanich, located in the province of British Columbia, is one of the small towns (108 thousand inhabitants). The percentage of people over 60 years old was 23% (2006). The study was comprised of English-speaking residents aged 60 years and older, both able and disabled. The study has shown that the three major problems in Saanich were: outdoor spaces and buildings, transport and accommodation suitable for independent elderly people. Conclusions of the research into all eight topics defined by the WHO were presented according to the following scheme: barriers, current initiatives and projects, and recommendations for the future.

From the viewpoint of the present work the most interesting are the results of studies on public spaces and buildings of the city.

##### Barriers

- Poor safety and comfort levels of pedestrians.
- No easy access for the disabled people.
- Poor signage and directions.
- Lack of benches and toilets on pedestrian routes.
- High background noise levels in buildings causing impaired verbal communication.

##### Current initiatives and projects

- Installation of ramps, handrails and other amenities facilitating access in municipal buildings.
- Assessment and recognition of age-friendly businesses.

- Improving the condition of pavements and lowering curbs around pedestrian crossings.
- Development of a guide to facilitate access to walking paths for people of all ages.
- Provision of public toilets in buildings located near parks and walking paths.
- Development of the Bench Dedication Program in parks and at bus stops to allow rest.
- Creation of multi-functional zones that allow for a connection of different types of housing, such as homes for the elderly, child care points and small companies in the place of residence with commercial activities.
- Reduction of noise levels at recreation centres (such as gyms, swimming pools, etc).
- Provision of community programs suited to the interests and abilities of elderly people.

#### Recommendations for the future

- New design guidelines, which take accessibility issues into account.
- Evaluation of the design of reception points in all municipal offices.
- Development of a social policy concerning the elderly and its inclusion in the community development plan.
- Continuation of the Bench Dedication Program in new neighbourhoods.
- Evaluation of wheelchair access in all municipal buildings.
- Consider widening pavement to allow for an increased use of wheelchairs (traditional and electric) [3].

### 3. Poland

In June 2010, the World Health Organization has announced a new project – Global Network of Age-Friendly Cities. The network is intended to help in adaptation of the urban environment to enable elderly people to stay active and healthy. The initiative aims to provide technical support and training; put cities in touch with each other, exchange information and ensure that actions taken to improve the life of elderly people are run properly. To join the Network a city must start making changes aiming at improving the situation of elderly people, fill out a questionnaire and submit a letter of accession, indicating a willingness to join the Global Network of Age-Friendly Cities. Poland has not yet acceded to this program.

However, the awareness of the issues faced by elderly people in the cities is increasing. These people form a large social group, which has specific needs and interests. Many scattered initiatives are undertaken to change the situation of this age group in the cities. One of them is the Senior's Council established in Wroclaw in December 2009. Its members are people who regularly engage in activities for older people and represent the main institutions for their support.

In 2010, the Warsaw City Council passed a resolution on Warsaw's accession to the European Healthy Cities Network of the WHO. One of the priorities is to create a caring and supportive environment. The main objective is to build a city friendly to children and the elderly; integrating, supporting and responding to the diverse needs and expectations of its residents.

In Krakow an agreement was signed in 2011 on a common community project – „Elderly-friendly spaces”. The main objective is the promotion of age-friendly places in Krakow, e.g. cafes, shops, pharmacies, institutions (cultural, educational, recreational, public and others), responding to the needs of elderly residents.

As P. Kubicki (director of the Area of Social Research at the Institute for Market Economy Research) writes: “The Poland cannot afford to waste enormous human and social capital of elderly people (...) at a national, regional and local level appropriate strategies for the aging society should be prepared, so that municipalities and cities are as elderly-friendly as it is possible. It is important to remember that places friendly towards elderly people are at the same time friendly for parents, children and disabled people, in other words – for people of any age” [4].

## Literatura/References

- [1] Fabisch G., *Meeting the needs of elderly and disabled people in standards*, European Standards Bodies Conference, Accessibility for All, Nice, 2003.
- [2] *Global Age-friendly Cities: a Guide*, World Health Organization, 2007.
- [3] *Global Age-friendly Cities Project*, District of Saanich, British Columbia, Canada, World Health Organization's, 2007 (<http://www.saanich.ca/parkrec/community/agefriendly.html>).
- [4] Kubicki P., *Polska 2015 – kraj dla ludzi starych* ([http://wyborcza.biz/biznes/1,101562,10139037,Polska\\_2015\\_kraj\\_dla\\_ludzi\\_starych.html](http://wyborcza.biz/biznes/1,101562,10139037,Polska_2015_kraj_dla_ludzi_starych.html)).
- [5] *Miejsce Przyjazne Seniorom, Kraków dla Seniora* ([http://www.dlaseniora.krakow.pl/start/7155,artykul,miejsce\\_przyjazne\\_seniorom.html](http://www.dlaseniora.krakow.pl/start/7155,artykul,miejsce_przyjazne_seniorom.html)).
- [6] *Rocznik statystyczny 2010*, ZWS, Warszawa 2010.
- [7] *What makes a city age-friendly?*, Help the Aged, London 2007.
- [8] World Health Organization launches new initiative to address the health needs of a rapidly ageing population (<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr60/en/>).



AGNIESZKA BARCZYKOWSKA\*

## MIĘDZY SLUMSEM A OGRODEM – PYTANIA O PRZYSZŁOŚĆ POLSKICH BLOKOWISK NA TLE TENDENCJI EUROPEJSKICH

BETWEEN THE SLUMS AND THE GARDEN  
– QUESTION ABOUT THE FUTURE OF HIGH-  
RISE BLOCK HOUSING ESTATES RELATING  
TO EUROPEAN TENDENCIES

### Streszczenie

Artykuł jest próbą rozstrzygnięcia, czy polskie blokowiska w perspektywie najbliższych dziesięcioleci będą przekształcały się w miejskie slumsy, czy może dzięki wykorzystaniu doświadczeń z rewitalizacji miast Europy Zachodniej pozostaną atrakcyjnymi do życia miejskim habitatami.

*Słowa kluczowe: blokowisko, slums, miasta – ogrody, rewitalizacja, przyszłość*

### Abstract

The paper attempts to determine whether in the next decades Polish block housing estates would transform into urban slums, or draw upon the revitalisation experiences of Western-European cities and thus remain attractive urban habitats.

*Keywords: high-rise block housing estate, slums, garden cities, revitalisation, future*

---

\* Dr Agnieszka Barczykowska, Zakład Resocjalizacji, Wydział Studiów Edukacyjnych, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

## 1. Od miasta ogrodów do miasta bloków

Narodzona pod koniec XIX wieku idea osiedla blokowego miała dać ówczesnym ludziom trzy radości nowoczesnej architektury: słońce, przestrzeń i zieleni<sup>1</sup>. Pierwsze blokowiska powstawały na początku lat 50. XX w. we Francji, Szwecji, Finlandii oraz Niemczech, ale na skalę przemysłową metodę budowania z wielkiej płyty zastosowano pod koniec lat 60.<sup>2</sup>. O ile w Skandynawii powstawały w tym czasie osiedla stosunkowo niskich, zróżnicowanych architektonicznie, zanurzonych w gęstej zieleni domów<sup>3</sup>, o tyle w Niemczech (zwłaszcza wschodnich), Wielkiej Brytanii i Francji krajobraz zdominowały gigantyczne blokowiska. Dziś obszary te, stanowią teren intensywnych oddziaływań rewitalizacyjnych ze względu na nagromadzenie wielu problemów, wśród których podkreśla się przede wszystkim degradację przestrzenną i fizyczną, skutkującą coraz niższą słusnością w stosunku do współczesnych potrzeb mieszkaniowych, idącym za tym wyludnianie osiedli, zmianą struktury społecznej w kierunku tworzenia obszarów monokulturowych przez słabo zintegrowane ze społeczeństwem grupy imigrantów, którym towarzyszą liczne problemy socjalne.

## 2. Ogrody na horyzoncie – procesy rewitalizacji blokowisk w Europie Zachodniej

Krajem, który posiada największe, choć nie najdłuższe (bo tu zdaje się przodować Anglia), doświadczenie w zakresie rewitalizacji przestrzeni miejskiej, są Niemcy. Jest to jeden z elementów powodujących, że niemieckie miasta są jednymi z najlepiej rozwiniętych i zadbanej w Europie. Nie oznacza to jednak braku problemów społecznych i przestrzennych, na czoło których wysuwają się kwestie związane z rewitalizacją wielkomiejskich osiedli blokowych. Skala problemów widoczna jest, gdy weźmiemy pod uwagę odsetek substancji mieszkaniowej, jaki stanowią blokowiska. Dane wskazują, że dziś co 5 gospodarstwo domowe we wschodniej części Niemiec, i co 15 na zachodzie jest zlokalizowane na ich terenie. Obecnie w całych Niemczech istnieje ponad 700 blokowisk, na których znajduje się 2,3 miliona mieszkańców, co stanowi 7% krajowej substancji mieszkaniowej<sup>4</sup>. Ze względu na sytuację społeczną, polityczną i gospodarczą zdecydowanie więcej blokowisk zlokalizowanych jest we wschodnich krajach związkowych i tam też o wiele bardziej dotkliwie odczuwa się ich problemy. Jednym z najpoważniejszych jest wyludnianie się całych obszarów. Na niektórych osiedlach pustostany stanowią nawet 30% substancji mieszkaniowej<sup>5</sup>. Ci którzy, zostają w blokach, spełniają wszelkie kryteria wykluczenia społecznego. Dotyczy to zwłaszcza tych osiedli, które powstały na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych XX wieku. Podobne, niekorzystne tendencje ujawniają się w Wielkiej Brytanii<sup>6</sup>. Z opublikowanego w ostatnim czasie raportu o stanie tamtejszych blokowisk wynika, że wśród ich mieszkańców rozpowszechnia się wyłączenie ze sfery konsumpcji, co związane jest z ponadnormatywnym bezrobociem. Obserwuje się w ich obszarze zwiększoną liczbę zachowań ryzykownych dzieci i młodzież, co z kolei jest efektem pogarszania się kondycji rodziny, głównie w związku z problemem uzależnienia, oraz przemocy wewnątrzrodzinnej<sup>7</sup>. Równie problematyczne są francuskie wielkomiejskie osiedla blokowe. Jednak w tym przypadku poza silną degradacją fizyczną coraz bardziej odczuwalne są efekty pęknięcia społecznego<sup>8</sup>, będącego pokłosiem przyjęcia w zasiedlaniu osiedli swoistych kluczy w postaci dochodu, wykształcenia oraz identyfikacji etnicznej. Jak pisze K. Skalski: „ten przekrój społeczny ewaluował z czasem w kierunku obniżania poziomu edukacji oraz coraz większego udziału rodzin emigrantów i specyficznych grup etnicznych – arabskich i afrykańskich. Pęknięcia społeczne i brak łączności z tradycyjną i bardziej atrakcyjną tkanką miejską są stygmatami życia w tych dzielnicach (...), zaznaczając ich odmiennosć”<sup>9</sup>. Dziś wiele francuskich osiedli, ze względu na procesy marginalizacji mieszkańców, poczucie niezintegrowania i upośledzenia społecznego pretenduje do miana getta, tak w wymiarze fizycznym, jak – a może przede wszystkim – społecznym<sup>10</sup>.

Rządy państw europejskich mają coraz większą świadomość co do wagi problemu wielkomiejskich blokowisk i od wielu lat podejmują działania zmierzające do ich odnowy, w sensie fizycznym i społecznym. Działania w obszarze rewitalizacji fizycznej opierają się na podnoszeniu jakości substancji mieszkaniowej poprzez termomodernizację, zmianę elewacji czy dodawanie detalu architektonicznego. Wagę przywiązuje się również do aranżacji terenów zielonych wokół budynków oraz poprawę zagospodarowania sfery publicznej. W niemal wszystkich krajach Europy Zachodniej skażonych wielką płytą na szeroką skalę prowadzi się wyburzenia najbardziej zaniedbanych budynków, a czasem całych kwartałów<sup>11</sup>. Tam, gdzie pozwalają na to warunki przestrzenne, zagęszcza i różnicuje się tkankę zabudowy budynkami o mniejszej kubaturze, lepszym standardzie, odmiennej funkcji, dzie-

ki czemu możliwe jest zasilenie społeczności lokalnej osobami o wyższym statusie społeczno-ekonomicznym i tym samym zmniejszenie jej homogeniczności. Trzeba jednak wyraźnie zaznaczyć, sama zmiana fizyczna nie wystarczy dla uzyskania poprawy jakości życia ludności na terenie blokowiska. Stąd też równoległe do prac nad stanem budynków i przestrzeni wokół nich prowadzi się działania na rzecz aktywizacji społeczności lokalnych. To one w oparciu o posiadany przez nie kapitał społeczny mają wypracować strategię rozwiązania problemów, które najczęściej mają charakter stricte lokalny<sup>12</sup>. Przykładem efektywności tego typu podejścia do procesu rewitalizacji jest z sukcesem realizowany w Niemczech program „Miasto socjalne”, gdzie punkt ciężkości przesunięto z czysto fizycznej odnowy na wykorzystanie instrumentów polityki społecznej w postaci edukacji i zatrudnienia młodzieży<sup>13</sup> oraz na pracę „z” i „w” środowisku lokalnym.

Na chwilę obecną trudno jednoznacznie ocenić, jakie będą finalne efekty procesu rewitalizacji europejskich blokowisk. W procesie ich uzdrawiania popełniano błędy, czego przykładem mogą być próby odnowy angielskich blokowisk w okresie rządów M. Thatcher<sup>14</sup>. Jednak wiele doświadczeń jest na tyle pozytywnych, by nie patrzeć na blokowiska jako na tereny dla miasta zupełnie stracone. Polska jest w tej dobrej sytuacji, że może uczyć się na błędach europejskich sąsiadów.

### 3. Ucieczka przed slumsem – polskie blokowiska na tle rewitalizacyjnych tendencji w Europie

Omówione w poprzedniej części artykułu problemy europejskich blokowisk nie są obce rodzimym osiedlom, jednak z pewnością nie nabierają one tak skrajnych postaci. Wydaje się, że przez najbliższych kilkanaście, może nawet kilkadziesiąt lat na pewno nie grozi im proces wyludniania i wyburzania. Szacuje się, że w Polsce aktualnie brakuje około 1,5 miliona mieszkań. Kryzys finansowy i związana z tym niepewność zatrudnienia, ale przede wszystkim ceny mieszkań ograniczyły skutecznie zdolność nabywczą Polaków. Dla wielu rodzin mieszkanie w bloku z wielkiej płyty jest atrakcyjną alternatywą. Warto przy tej okazji powiedzieć, że w warunkach polskich, odmiennie niż w Europie Zachodniej, zamieszkiwanie w bloku nie oznacza przynależności do grupy społecznie upośledzonej. I. Borowik ustaliła, że w odczuciu blisko 84% badanych mieszkanie w bloku nie degraduje społecznie. Jej zdaniem „mieszkanie w masowym, wielorodzinnym, wielkopłytyowym budownictwie jest na razie mieszkaniową normą, a nie zjawiskiem nadzwyczajnym. Ten sposób zamieszkania obejmuje ludzi z każdej warstwy społecznej, a nie jedynie z najniższych warstw społecznych czy środowisk imigranckich, jak w Europie Zachodniej”<sup>15</sup>. Zatem w przypadku Polski nie mamy w zasadzie do czynienia z opisowanym w kontekście Francji pęknięciem społecznym.

Można wręcz zaryzykować twierdzenie, że nowi mieszkańcy podnoszą jakość czynnika społecznego w wielkomiejskich osiedlach, zwłaszcza tych, które powstawały jako sypialnie dla gigantycznych zakładów przemysłowych. Decydując się na zakup mieszkania w wielkiej płycie, nabywcy biorą również pod uwagę kwestie infrastruktury i położenia. W porównaniu z nowymi osiedlami tradycyjne blokowiska stanowią swego rodzaju subsystemy, pozwalające bez większych problemów zaspokoić najważniejsze potrzeby życiowe człowieka. Wbrew pozorom są to także habitaty względnie bezpieczne<sup>16</sup>. Analizy empiryczne wskazują, że największym natężeniem patologii społecznej charakteryzują się obszary śródmiejskie, w których dominuje własność komunalna, a nie spółdzielcze osiedla mieszkaniowe. Kwestia bezpieczeństwa wydaje się być powiązana z wytworzeniem się na tych obszarach stabilnych, choć konwencjonalnych więzi społecznych, a co za tym idzie zasobów kapitału społecznego<sup>17</sup>. Zatem w wymiarze społecznym rewitalizacja dokonuje się tu oddolnie, bowiem w coraz większej ilości środowisk wielkomiejskich powstają lokalne inicjatywy związane nie tylko z rozwiązywaniem miejskich bolączek, ale również podnoszące jakość relacji społecznych. W wielu przypadkach jest to efekt współdziałania rady i administracji osiedla, lokalnej szkoły i parafii. Nie oznacza to jednak, że z planowanej rewitalizacji społecznej można zrezygnować, bo w Polsce są i takie blokowiska, na których zaczyna realizować się czarny scenariusz. Tam oparte na sprawdzonych wzorach działania są nieodzowne. Atrakcyjność i niedegradujący społecznie charakter zamieszkiwania w bloku z wielkiej płyty związany jest również z tym, że polskie blokowiska od wielu lat poddawane są systematycznej rewitalizacji fizycznej. Przybiera ona co prawda głównie formę termomodernizacji, ale na wielu osiedlach towarzyszą jej również remonty ciągów komunikacyjnych, architektury ogrodowej, czy, mówiąc bardziej ogólnie, przestrzeni publicznej, takiej jak place zabaw, czy miejsce odpoczynku i rekreacji.



#### 4. Wnioski

Zestawienie problemów, z którymi borykają się blokowiska europejskie, z tym, co dzieje się w polskich osiedlach zbudowanych z wielkiej płyty, pozwala na sformułowanie wniosku, że prawdopodobnie jeszcze przez dłuższy czas (a może nawet nigdy) nie staną się one miejskimi slumsami. Wydaje się, że przyszłość blokowisk w Polsce nie rysuje się w ciemnych barwach, głównie ze względu na wdrożone procesy rewitalizacji. Koniecznym jednak wydaje się wzmocnienie oddziaływań skierowanych na tkankę społeczną. To ona bowiem jest esencją życia we wszystkich formach miejskości. Jej rewitalizacja zapewni blokowiskom pozycję atrakcyjnych miejskich habitatów, choć ogrodami pewnie nigdy już nie będą.

#### Przypisy

- <sup>1</sup> A. Taraszkiewicz, *Potrzeba bezpieczeństwa oraz identyfikacji z najbliższym otoczeniem czynnikiem kształtującym współczesną wielorodzinną architekturę mieszkaniową*, (w:) *Psychologia organizacji przestrzeni środowiska mieszkaniowego Habitaty 2003*, Z. Bać (red.), Wrocław 2004, 72.
- <sup>2</sup> B. Gronostajska, *Domy z betonu...*, Czasopismo Techniczne, 1-A/2007, Wydawnictwo PK, Kraków 2007, 54.
- <sup>3</sup> H. Basista, *Betonowe dziedzictwo. Architektura w Polsce czasów komunizmu*, Warszawa 2001, 138.
- <sup>4</sup> N. Krawczyk, *Rewitalizacja według typów terenów*, [w:] M. Bryx, A. Jadach-Sepiolo, *Rewitalizacja miast w Niemczech*, Kraków 2009, 121.
- <sup>5</sup> M. Bryx, A. Jadach-Sepiolo, *Rewitalizacja miast w Niemczech*, Kraków 2009, 121.
- <sup>6</sup> K. Gorczyca, *Rewitalizacja osiedli budynków wielorodzinnych*, [w:] *Rewitalizacja miast w Wielkiej Brytanii*, R. Guzik (red.), Kraków 2009.
- <sup>7</sup> P. Pytlakowski, *Blok polski. Raport*, Polityka, nr 24 (2197)/1999.
- <sup>8</sup> K. Skalski, *Rewitalizacja we Francji – zarządzanie przekształceniami obszarów kryzysowych w miastach*, Kraków 2009, 213.
- <sup>9</sup> *Ibidem*.
- <sup>10</sup> B. Jałowicki, W. Łukowski, *Gettoizacja polskiej przestrzeni miejskiej*, Warszawa 2007, 73-83.
- <sup>11</sup> K. Gorczyca, *op. cit.*, 123.
- <sup>12</sup> A. Barczykowska, *Kapitał społeczny a patologia społeczna w wielkim mieście*, Kraków 2011.
- <sup>13</sup> M. Bryx, A. Jadach-Sepiolo, *op. cit.*, 145.
- <sup>14</sup> K. Gorczyca, *op. cit.*, s. 105.
- <sup>15</sup> I. Borowik, *Blokowiska. Miejskie habitaty w oglądzie socjologicznym*, Wrocław 2003, 112-114.
- <sup>16</sup> I. Borowik, *op. cit.*, 130; G. Wojkun, *Osiedle mieszkaniowe jako trwałe i akceptowalne środowisko życia człowieka. Psychologia organizacji przestrzeni i zamieszkania na podstawie Osiedla Arkońskiego w Szczecinie (1975-1979)*, [w:] *Psychologia organizacji przestrzeni środowiska mieszkaniowego. Habitaty 2003*, Z. Bać (red.), Wrocław 2004, 62, 85, 107.
- <sup>17</sup> A. Barczykowska, *op. cit.*, 210.

#### 1. From the city of gardens to the city of blocks

Born in the late 19<sup>th</sup> century, the idea of a block housing estate intended to give the contemporary residents the “three joys” of modern architecture: sun, space, and green<sup>1</sup>. The first block estates were built in the early 1950s in France, Sweden, Finland and Germany, but the method of construction using prefabricated concrete panels was not introduced on industrial scale until the late 1960s<sup>2</sup>. If the Scandinavian estates were rather low-rise, architecturally diverse and immersed in dense greenery<sup>3</sup>, the landscapes of Germany (particularly in the East Germany), United Kingdom and France were dominated by gigantic high-rise blocks. Today, these areas are the stage of intensive revitalisation operations due to the accumulation of many problems, primarily including spatial and physical degradation resulting in decreasing suitability to contemporary housing needs, depopulation of estates, changes in social structure heading towards the establishment of monocultural areas inhabited by poorly-integrated immigrant groups, accompanied by numerous social problems.

## 2. Gardens on the horizon – processes of block housing estate revitalisation in Western Europe

The country with the vastest, though not the longest (with United Kingdom leading here) experience in urban space revitalisation is Germany. This is one of the reasons why German cities rank among the most developed and neatest in Europe. However, this does not completely eliminate social and spatial problems, among which prevail issues related to the revitalisation of high-rise block estates. The scale of the problem comes into view when we take into account the percentage of housing infrastructure represented by high-rise block estates. According to statistics, one in five households in the eastern part of Germany, and one in fifteen in the western part is located in such estate. Currently in Germany there are over 700 block housing estates holding 2.3 million flats, which amounts to 7% of the entire national housing infrastructure<sup>4</sup>. Because of the social, political and economic situation, there are many more block estates in eastern states of the federation, and it is also where their problems are more acute. One of the gravest ones is the depopulation of entire areas. In some estates, vacant flats amount to up to 30% of housing infrastructure<sup>5</sup>. Those who stay in the blocks meet all the criteria of social exclusion. It particularly concerns the estates built in the 1960s and 1970s. Similar negative trends are revealed in the UK<sup>6</sup>. A recent report on British block housing estates indicates that their residents are suffering from consumption exclusion and above-average unemployment. Children and youths living in such estates display an increased amount of risky behaviour, which is caused by the deteriorating condition of the family, mainly due to the problems of addiction and domestic violence<sup>7</sup>. The French metropolitan block housing estates are facing similar problems. However, in this case, apart from strong physical degradation, there are increasingly noticeable effects of “social fracture”<sup>8</sup>, a consequence of adopting certain “keys” in populating these estates, involving the level of income, education, and ethnic identity. According to K. Skalski, “this social section evolved over time towards decreasing the level of education and an increasing percentage of immigrant families and specific ethnic groups – Arabs and Africans. Social fractures and lack of connection with traditional and more attractive urban tissue stigmatise life in these districts (...), marking their dissimilarity”<sup>9</sup>. Nowadays, due to the processes of marginalisation, non-integration, and social disability of the residents, many French estates are becoming ghettos, both in the physical, and especially social sense<sup>10</sup>.

European governments are becoming increasingly aware of the problem of metropolitan block housing estates, and have long undertaken actions to restore their physical and social dimensions. Physical revitalisation consists in the improvement of housing infrastructure quality through thermal modernisation, change of elevation, or adding architectural detail. The initiative also includes the rearrangement of the green around the buildings, and public area development. Almost all Western-European countries “contaminated” with “prefab slab” engage in large-scale demolition of the most decayed buildings, and sometimes entire quarters<sup>11</sup>. Where spatial conditions allow, the development tissue is packed and diversified with smaller buildings of a higher standard and other functions, which supplies the local community with people of a higher social and economic status, and thus reduces its homogeneity. However, it should be emphasised that the physical changes alone are not enough to improve the quality of life of the residents of block housing estates. Therefore, in parallel to the works on the condition of the buildings and the space around them, initiatives are implemented in favour of local community activation. These initiatives, based on their social capital, should develop strategies for solving the problems which are usually of a strictly local nature<sup>12</sup>. An example of the efficiency of such approach to revitalisation is the successful German “Social city” programme in which the balance was shifted from physical restoration to using social policy instruments such as youth education and employment<sup>13</sup>, and to work “from” and “in” the local environment.

So far, it is hard to clearly determine the final future effects of revitalisation of European block housing estates. Mistakes were made in the process of their “treatment”, such as the attempts at British block estate renovation under M. Thatcher<sup>14</sup>, but there are enough positive experiences to stop looking at these estates as areas entirely lost for the city. Poland is in the favourable position of being able to learn from the mistakes of its European neighbours.

## 3. Escaping the slums – polish block housing estates in view of European revitalisation trends

The above-discussed problems of European block housing estates are not foreign to our native estates, but certainly not so radical. It seems that for the next several or even a few dozen years they are not under the threat

of depopulation and demolition. It is estimated that Poland currently lacks about 1.5 flats. The financial crisis and the resultant uncertainty of employment, but most of all the surge in prices have all effectively limited Poles' purchasing power. For many families making their way living in a prefab block is an attractive alternative. At this point it needs to be said that in Poland, unlike in Western Europe, living in a block is not associated with membership of socially disabled groups. I. Borowik has found that according to almost 84% of respondents, living in a block is not a mark of social degradation. In her opinion, "living in mass, multi-family, prefab-slab buildings is still a housing standard, and nothing out of the ordinary. This form of housing involves people from all social layers, instead of just the lowest ones, or immigrant communities, as it is the fact in the Western Europe"<sup>15</sup>. Therefore, in Poland's case, there is essentially no issue of "social fracture" described with respect to France. One might even venture a statement that new residents improve the quality of the social factor in big-city housing estates, especially those designed as "bedrooms" for huge industrial plants. When making the decision to buy a flat in a prefab block, the buyers also take into account the matters of infrastructure and location. In comparison to the new housing estates, the traditional block estates form a kind of subsystems enabling comfortable satisfaction of most human needs. Also, contrary to what may seem, they provide relatively safe habitats<sup>16</sup>. Empirical analyses show that the most socially pathological areas are city centres dominated by communal property, rather than cooperative housing estates. The matter of safety seems to be connected to the establishment of stable though conventional social bonds in these estates, translating into social capital resources<sup>17</sup>. Thus, in the social dimension, revitalisation is a rank-and-file initiative there, as more and more metropolitan communities form local initiatives not only intending to solve urban troubles, but also improving the quality of social relations. In many cases it is an effect of cooperation between estate councils and administration, local schools and parishes. However, it does not mean that the planned social revitalisation is unnecessary, because there are some places in Poland where the black scenario is starting to be played. It is where actions based on well-tested models are indispensable. Attractiveness and socially non-degrading effect of living in a prefab-slab block is also due to the fact that Polish block housing estates have long been undergoing systematic physical revitalisation. Though it is usually performed in the form of thermal modernisation, in many estates it is accompanied by renovations of roads and pavements, the green, or more generally speaking, the public space, such as playgrounds or rest and recreation spots.

#### 4. Conclusions

The comparison of problems faced by European block housing estates and Polish prefab-slab block estates has produced a conclusion that probably not for a long time, or perhaps never will the latter become urban slums. It seems that the future of Polish block housing estates is not painted in dark colours, mainly due to the implemented process of revitalisation. However, it seems necessary to intensify the stimulation of the social tissue. It is the essence of life in all urban forms. Its revitalisation is able to transform block housing estates into attractive urban habitats, even though they will probably never become "gardens".

#### Endnotes

<sup>1</sup> A. Taraszkiewicz, *Potrzeba bezpieczeństwa oraz identyfikacji z najbliższym otoczeniem czynnikiem kształtującym współczesną wielorodzinną architekturę mieszkaniową*, (w:) *Psychologia organizacji przestrzeni środowiska mieszkaniowego Habitaty 2003*, Z. Bać (red.), Wrocław 2004, 72.

<sup>2</sup> B. Gronostajska, *Domy z betonu...*, Czasopismo Techniczne, 1-A/2007, Wydawnictwo PK, Kraków 2007, 54.

<sup>3</sup> H. Basista, *Betonowe dziedzictwo. Architektura w Polsce czasów komunizmu*, Warszawa 2001, 138.

<sup>4</sup> N. Krawczyk, *Rewitalizacja według typów terenów*, [w:] M. Bryx, A. Jadach-Sepiolo, *Rewitalizacja miast w Niemczech*, Kraków 2009, 121.

<sup>5</sup> M. Bryx, A. Jadach-Sepiolo, *Rewitalizacja miast w Niemczech*, Kraków 2009, 121.

<sup>6</sup> K. Górczyca, *Rewitalizacja osiedli budynków wielorodzinnych*, [w:] *Rewitalizacja miast w Wielkiej Brytanii*, R. Guzik (red.), Kraków 2009.

<sup>7</sup> P. Pytlakowski, *Blok polski. Raport*, *Polityka*, nr 24 (2197)/1999.

- <sup>8</sup>K. Skalski, *Rewitalizacja we Francji – zarządzanie przekształceniami obszarów kryzysowych w miastach*, Kraków 2009, 213.
- <sup>9</sup>*Ibidem*.
- <sup>10</sup>B. Jałowiecki, W. Łukowski, *Gettoizacja polskiej przestrzeni miejskiej*, Warszawa 2007, 73-83.
- <sup>11</sup>K. Gorczyca, *op. cit.*, 123.
- <sup>12</sup>A. Barczykowska, *Kapitał społeczny a patologia społeczna w wielkim mieście*, Kraków 2011.
- <sup>13</sup>M. Bryx, A. Jadach-Sepiolo, *op. cit.*, 145.
- <sup>14</sup>K. Gorczyca, *op. cit.*, s. 105.
- <sup>15</sup>I. Borowik, *Blokowiska. Miejskie habitaty w oglądzie socjologicznym*, Wrocław 2003, 112-114.
- <sup>16</sup>I. Borowik, *op. cit.*, 130; G. Wojkun, *Osiedle mieszkaniowe jako trwałe i akceptowalne środowisko życia człowieka. Psychologia organizacji przestrzeni i zamieszkania na podstawie Osiedla Arkońskiego w Szczecinie (1975-1979)*, (w:) *Psychologia organizacji przestrzeni środowiska mieszkaniowego. Habitaty 2003*, Z. Bać (red.), Wrocław 2004, 62, 85, 107.
- <sup>17</sup>A. Barczykowska, *op. cit.*, 210.

## Literatura/References

- [1] Barczykowska A., *Kapitał społeczny a patologia społeczna w wielkim mieście*, Kraków 2011.
- [2] Basista H., *Betonowe dziedzictwo. Architektura w Polsce czasów komunizmu*, Warszawa 2001.
- [3] Borowik I., *Blokowiska. Miejskie habitaty w oglądzie socjologicznym*, Wrocław 2003.
- [4] Bryx M., Jadach-Sepiolo A., *Rewitalizacja miast w Niemczech*, Kraków 2009.
- [5] Gorczyca K., *Rewitalizacja osiedli budynków wielorodzinnych*, [w:] *Rewitalizacja miast w Wielkiej Brytanii*, R. Guzik (red.), Kraków 2009.
- [6] Gronostajska B., 2007, *Domy z betonu...*, Czasopismo Techniczne z.1-A/2007, Wydawnictwo PK, Kraków 2007.
- [7] Jałowiecki B., Łukowski W., *Gettoizacja polskiej przestrzeni miejskiej*, Warszawa 2007.
- [8] Krawczyk N., *Rewitalizacja według typów terenów*, [w:] M. Bryx, A. Jadach-Sepiolo, *Rewitalizacja miast w Niemczech*, Kraków 2009.
- [9] Pytlakowski P., *Blok polski. Raport*, Polityka, nr 24 (2197)/1999.
- [10] Skalski K., *Rewitalizacja we Francji – zarządzanie przekształceniami obszarów kryzysowych w miastach*, Kraków 2009.
- [11] Taraszkiewicz A., *Potrzeba bezpieczeństwa oraz identyfikacji z najbliższym otoczeniem czynnikiem kształtującym współczesną wielorodzinną architekturę mieszkaniową*, [w:] *Psychologia organizacji przestrzeni środowiska mieszkaniowego. Habitaty 2003*, Z. Bać (red.), Wrocław 2004.
- [12] Wojkun G., *Osiedle mieszkaniowe jako trwałe i akceptowalne środowisko życia człowieka. Psychologia organizacji przestrzeni i zamieszkania na podstawie Osiedla Arkońskiego w Szczecinie (1975-1979)*, [w:] *Psychologia organizacji przestrzeni środowiska mieszkaniowego. Habitaty 2003*, Z. Bać (red.), Wrocław 2004.



TERESA BARDZIŃSKA-BONENBERG\*

## O GENTRYFIKACJI ZABYTKOWYCH REJONÓW W POZNANIU

### ON GENTRIFICATION OF HISTORICAL DISTRICTS IN POZNAN

#### Streszczenie

Mieszkać wygodnie w mieście to marzenie wielu ludzi. Kompleksowe modernizacje i rewitalizacje miały miejsce od lat 60. XX wieku. W miarę upływu czasu okazywało się, że aspekt społeczny tych przedsięwzięć decyduje o trwałości zmian i właściwym wykorzystaniu poniesionych nakładów. Działania prospołeczne w toku przekształceń zespołów zabudowy stały się ważną jej częścią. Proces gentryfikacji w miastach, jak wszystkie zabiegi o pierwiastku socjotechnicznym, może przebiegać niezgodnie z zamierzeniami za sprawą różnych nieprzewidzianych zdarzeń. Proces ten polega na daniu impulsu i początkowemu sterowaniu zmianami na płaszczyźnie technicznej, a potem utrzymaniu i elastycznym reagowaniu na korzystne i niekorzystne zmiany o charakterze socjologicznym w przeobrażonym rejonie miasta. Pierwsze przekształcenia mają zasadnicze znaczenie dla dotychczasowych mieszkańców dzielnicy. Wątek relacji społecznych między nimi i „przybyszami” we wszystkich fazach przemian jest niezwykle ważny, ale decydujące znaczenie ma na początku procesu. Dwa rejonu Poznania poddawane są ostatnio zabiegom, które mają na celu podniesienie nie tylko standardu budynków, ale również zmianę składu socjalnego – w jednym z nich bardzo, na niekorzyść, odbiegającego od przeciętnego. Zabiegi stosowane przez władze nie wydają się właściwe, a rezultat w obecnej chwili wątpliwy. Sytuacja wpisuje się w negatywny scenariusz procesu gentryfikacji. W drugim rejonie, o znacznie lepszej pozycji wyjściowej, dają się zauważyć błędy decyzyjne, które już obecnie wywierają negatywny wpływ na możliwość stworzenia społeczności mieszkańców. Można mieć nadzieję, że z tej lekcji zostaną wyciągnięte wnioski.

*Słowa kluczowe: gentryfikacja, dawni mieszkańcy, nowi mieszkańcy, pionierzy, rozwój, modernizacja, rewitalizacja, status*

#### Abstract

To live comfortably in a city – it becomes a dream of many people. Complex modernizations and revitalizations were held from the sixties of the 20<sup>th</sup> century on. As time went by it became obvious that social factor of these enterprises has decisive significance for its longevity and in proper use of the expenses incurred. Pro-community actions carried out simultaneously with rehabilitation of districts became an important part of the upgrading. Gentrification process in the cities, as all actions aimed at social welfare may divert in unexpected way, as a result of new situations. Therefore the whole process must be ignited and initially organized on technical level, and then supported and adapted according to unexpected changes within social sphere occurring in revitalized districts. The first signs of the changes have substantial meaning for the inhabitants of the modernized areas. Relations between them and the newcomers are crucial and the beginning of the process has decisive character. Two areas in Poznan are now under revitalization process, endeavour which is aiming not only at upgrading the buildings themselves but also in reconstruction of the community, which in one of them differs to its disadvantage from the average. Actions undertaken by the authorities do not seem to be correct and results, at a moment, are doubtful. The situation seems to follow the negative scenario of gentrification process. In the other discussed district which is in much more favourable situation some decision mistakes can be observed, resulting in loss of possibility to built neighbourhood community from the start. Hopefully the lesson will be learned for the future.

*Keywords: gentrification, inhabitants, newcomers, pioneers, development, modernization, revitalization, status*

\* Dr hab. inż. arch. Teresa Bardzińska-Bonenberg, prof. PP, Instytut Architektury i Planowania Przestrzennego, Wydział Architektury, Politechnika Poznańska.

Zmiany, jakie zachodzą z biegiem lat w zespołach mieszkaniowych budowanych w bardziej lub mniej odległych okresach, obejmują starzenie się techniczne budynków, postępujące zazwyczaj zaniedbanie substancji mieszkaniowej oraz dość często niekorzystne zjawiska społeczne. Obniża to komfort i satysfakcję mieszkańców i ma znaczenie w grze rynkowej popytu i podaży nieruchomości, pogłębiając problem. Proces wydzwigania z zaniedbania, deterioracji i narastających problemów społecznych, a więc również niebytu na rynku nieruchomości określonych rejonów miasta, nosi wśród socjologów i ekonomistów nazwę gentryfikacji<sup>1</sup>. Termin ten używany jest przez wielu autorów w nieco różnych kontekstach, ale zawsze odnosi się do przemian społecznych generowanych przez modernizację zasobów mieszkaniowych [7]. Proces ten dzielony jest na gentryfikację ekonomiczną (procesy inwestycyjne, modernizacyjne – nazywane rewitalizacją), gentryfikację symboliczną (kształtowanie świadomości mieszkańców) [1, s. 124-126], a końcowym rezultatem jest gentryfikacja społeczna [6]. Konsekwencją jest całkowita lub częściowa wymiana mieszkańców, sklepów i usług na „szlachetniejsze” [5, s. 267-357]. W wyniku działań radykalnych w miejscach niegdyś omijanych powstają luksusowe mieszkania i lokale użytkowe oraz elitarna przestrzeń miejska. Tym samym gentryfikacja może wpływać korzystnie lub niszcząco na strukturę społeczną rewitalizowanego rejonu miasta.

W przypadku Poznania, jak i innych miast europejskich, w obrębie każdej starej dzielnicy występowały znaczne różnice w statusie społecznym mieszkańców, co było uznawane za zjawisko naturalne. W Polsce w ostatnim dwudziestolecu różnice pogłębiły się i ostrzej zarysowały. Ponadto powstał rynek nieruchomości, na którym zabudowa dzielnic centralnych, ze względu na lokalizację, typ zabudowy, rozmiar i wystrój mieszkań stała się atrakcyjna. Przeszkodą na drodze przywracania jej dawnej świetności były lata niedoinwestowania i niszczenia, powojenne podziały mieszkań związane z dokwaterowaniem rodzin. W takich okolicznościach program rewitalizacji musi być przez miasto prowadzony szczególnie umiejętnie, z jasnym określeniem docelowego społecznego rezultatu działań modernizacyjnych.

Ze zmian społecznych, jakie będą skutkiem podobnych przedsięwzięć modernizacji przestrzeni miejskiej, zdawano sobie sprawę od początków podejmowania akcji kompleksowych rewitalizacji w takich miastach jak Bolo-  
nia (1960), Dublin (1973), Wiesbaden (1975), Amsterdam, i innych, określając w ich programach działania ochronne mające na celu zatrzymanie „starych” mieszkańców [2]. W rejonach położonych centralnie chodziło o zachowanie mieszanej funkcji ulic również ze względu na bezpieczeństwo rewitalizowanych dzielnic po zakończeniu dnia pracy i zamknięciu sklepów. Kwestią otwartą pozostawało, czy modernizowany obszar ma zmienić standard i charakter w sposób zdecydowany, czy tylko w pewnych określonych na wstępie granicach. Decydowało o tym jego postrzeganie przez podejmującą rewitalizację instytucję i możliwości finansowania przedsięwzięć. Tak elastyczne traktowanie kwestii docelowych funkcji było słuszne, ponieważ nie da się ich w warunkach swobodnej gospodarki przewidzieć; można jedynie ograniczać ich parametry.

W sytuacjach remontów pustostanów podejmowane były próby ożywienia dzielnicy przez wprowadzenie zarówno nowych usług, jak i mieszkań dla docelowych grup mieszkańców. Akcja taka miała miejsce w trakcie rewitalizacji centrum historycznego Canterbury we wczesnych latach siedemdziesiątych. Właściciele niewielkich, zabytkowych budynków średniowiecznego centrum nie mieszkali już w nich, partery były wynajmowane na sklepy i lokale usługowe, górne kondygnacje pozostawały w większości niezajęte. Tym właścicielom domów, którzy zaadaptowali je w trakcie modernizacji na mieszkania pod najem, zostało zaoferowane obniżenie podatków. Docelową grupą byli studenci lokalnego uniwersytetu. W ten sposób osiągnięto ożywione wieczorami ulice starego miasta i długo otwarte sklepy i puby [4]. Była to odpowiedź na nowe potrzeby miasta rozwijającego się w tamtym czasie jako ośrodek uniwersytecki i turystyczny.

W Polsce programy rewitalizacji prowadzone były w różnych miastach, nigdy jednak nie stanowiły łączonej akcji społeczno-budowlanej o zabezpieczonym źródle/sposobie finansowania. Najciekawszym przykładem pozostaje, obok specyficznego krakowskiego Kazimierza, modernizacja fragmentów warszawskiej Pragi, rozpoczęta w latach dziewięćdziesiątych i trwająca do dziś. Można w niej wyróżnić wszystkie narzędzia stosowane w toku całościowo projektowanego procesu gentryfikacji. Jak pisze Danuta Bartosiewicz, początek nowego postrzegania dzielnicy dały zauważalne, mocne akcenty dwóch kulturotwórczych ośrodków: Centrum Artystycznego „Fabryka Trzciny” (2003) i Galerii „Luksfera” (2004). Stało się tak dzięki trwającym jeszcze od lat osiemdziesiątych próbom modernizacji pojedynczych ulic i kwartałów, realizowanych ze zmiennym szczęściem. Były to inicjatywy w znacznej części oddolne, których finansowanie było zabezpieczane z przerwami wynikającymi z politycznych przetarasowań



i zmiennego dostępu do unijnych funduszy. Wprowadzanie nowej zabudowy w miejsce pustych działek i budynków nienadających się do remontu spowodowało napływ nowych mieszkańców, zdecydowanie różnych od mieszkańców tego fragmentu Pragi. Kolejnym działaniem były modernizacje i remonty starych kamienic przy ul. Ząbkowskiej, prowadzone tak, by nie wykwaterować mieszkańców. Z konieczności były to działania powierzchniowe, jednak wygląd ulicy poprawił się a partery domów stopniowo zajmowane były przez lokale i sklepy [3, s. 63-79].

W Poznaniu podjęcie działań mających na celu odwrócenie postępującej deterioracji historycznej dzielnicy Śródka (920 mieszkańców w 2010 r. wobec ponad 980 w 2006 roku<sup>2</sup>) miało miejsce w połowie pierwszej dekady XXI w. Drugim obszarem, gdzie rozpoczęto w tym samym czasie podobne działania, jest Zespół Johowa – kwartały reprezentacyjnej zabudowy mieszkaniowej z pierwszych lat XX wieku, jeden z cenniejszych przykładów tego typu architektury mieszkaniowej w Polsce.

Pierwszym korzystnym dla dzielnicy Śródka wydarzeniem było połączenie jej z Ostrowem Tumskim po czterdziestu latach od rozbiórki mostu łączącego ją z Ostrowem wyspą i dalej, ze Starym Miastem. Tym samym dzielnica została włączona w historyczny Trakt Królewsko-Cesarski, co oznaczało ponowne wprowadzenie jej w życie miasta i napływ turystów z najatrakcyjniejszych obszarów Poznania.

W 2006 roku Śródka została objęta Miejskim Programem Rewitalizacji. Natychmiastową reakcją właścicieli nieruchomości było podniesienie czynszów najmu [6]<sup>3</sup>, co przyczyniło się do zamknięcia większości sklepów i nielicznych lokali, wyprowadzeniem najlepiej rokujących właścicieli i najemców: pracowników nauki, młodych przedsiębiorców i artystów<sup>4</sup>. Nie udźwignęła podwyżki czynszu przez miasto kawiarnia-księgarnia<sup>5</sup>, zlikwidowano kameralne, dwusalowe kino studyjne, jedyny w tym rejonie ważny punkt na mapie kulturalnej oraz centralnie umieszczony ośrodek zdrowia tej dzielnicy. Wyremontowane budynki zajęła Katedralna Ogólnokształcąca Szkoła Muzyczna I stopnia<sup>6</sup>. Modernizacja dość powierzchowna kilku budynków mieszkalnych niewiele zmieniła wygląd dzielnicy. Jedyny dobrze rokujący aspekt działań pro-społecznych został zrealizowany przez grupę mieszkańców skupioną w radzie osiedla: ilość wydarzeń kulturalnych, promujących dzielnicę i integrujących ludzi jest duża [6].

Tabela 1

**Badanie sytuacji dzielnicy Śródka w Poznaniu, zgodnie z określonymi przez A. Jadach-Sepioło [7, s. 66-79] fazami gentryfikacji**

	1	2	3	4	5
A	Aspekty badań	Faza I wyjściowa	Faza II wczesna gentryfikacja	Faza III właściwa gentryfikacja	Faza IV zaawansowana gentryfikacja
B	Grupy społeczne	zwiastuny gentryfikacji: pionierzy (studenci, artyści)	kolejni pionierzy i gentryfikatorzy: (osoby dobrze wykształcone, o wysokim statusie społecznym)	pionierzy w defensywie coraz więcej gentryfikatorów	dzielnica zdominowana przez gentryfikatorów
C	Ceny gruntów i czynsze	dość niskie, prowadzone niewielkie prace remontowo-modernizacyjne	nieruchomości na tym obszarze zaczynają być obiektem spekulacji, ceny rosną nieznacznie	dynamiczny wzrost cen, spekulacyjny ruch cen	stabilizacja cen na wysokim poziomie
D	Wizerunek obszaru	brak zmian	początek zmian, obszar staje się atrakcyjny (kawiarnie, rozrywka)	widoczne zmiany główne w strukturze sklepów i usług	atrakcyjny teren
E	Rugowania	zajmowane są mieszkania i domy opuszczone, brak rugowań	początki rugowań mieszkańców	dalsze rugowania mieszkańców Odchodzenie pionierów	dalsze rugowania, aż do dzielnicy zamkniętej

Sytuacja procesu rewitalizacji na Śródcie wykazuje, że mimo działań prowadzących do gentryfikacji symbolicznej (kształtowaniem świadomości mieszkańców) i początków gentryfikacji ekonomicznej (procesami inwestycyjnymi, działaniami remontowymi) nie zarysowuje się pożądanego kierunku przemian dzielnicy. Obserwacja tego rejonu prowadzi do konkluzji, że w istniejących tam warunkach zmiany o charakterze ekonomicznym nie są nastawione na końcową (społeczną) gentryfikację skierowaną do obecnych i przyszłych mieszkańców. Wskazuje na to parametr 3D tabeli 1, gdzie już widoczne zmiany wyglądu tego rejonu i dobre perspektywy (budowa Interaktywnego Centrum Ostrowa Tumskiego) nie pociągają za sobą ożywienia funkcji usługowych. Na przeszkodzie stoi spekulacja cenami mieszkań, lokali oraz koszt najmu<sup>7</sup>, powodując zastój.

Niekorzystne zjawiska na rynku nieruchomości związane z przyjęciem programu rewitalizacji dla dzielnicy nie zostały korygowane narzędziami stosowanymi w podobnych przedsięwzięciach. Z tabeli wynika, że elementem, jaki zahamował proces gentryfikacji na wczesnym etapie, są ceny mieszkań, najmu i kupna lokali. Zablockowały początkowe przeprowadzki nieco bogatszych najemców i właścicieli, rozwój nowych usług i biznesu, i podniesienie bezpieczeństwa (zanikanie grup patologicznych) w dzielnicy.

Analiza sekwencji zmian przedstawionych w tabeli 1 wskazuje, że realizacja gentryfikacji określonego rejonu nie musi doprowadzić do formy 5E: „dalsze rugowania aż do dzielnicy zamkniętej”, lecz może zakończyć się na każdym z etapów, w zależności od założonego celu i jego weryfikacji w trakcie realizacji programu.

W Poznaniu Miejski Program Rewitalizacji obejmuje również osiedle Johowa. Tutaj także zarysowuje się problem natury społecznej. Narazie działania polegają na wykupywaniu pojedynczych kamienic przez deweloperów lub miasto. Po zapewnieniu mieszkań w innych lokalizacjach dotychczasowym lokatorom prowadzona jest kompleksowa modernizacja pustych kamienic. Łączy się to z nowymi podziałami mieszkań na mniejsze i ich sprzedażą na rynku pierwotnym. W rezultacie kolejne kamienice zasiedlane są przez nowych mieszkańców. Brak wyobraźni i przewidywania biegu wydarzeń przez urzędników spowodował, że zezwolono na wydzielenie wykupionych wraz z budynkami działek. Utrudnienia, jakich doświadczają „starzy” lokatorzy, powodują że o dobrosąsiedzkich stosunkach już dziś trudno jest mówić<sup>8</sup>. Wskaźnikiem, który wydaje się miarodajny na każdym etapie rewitalizacji, jest przytoczona przez P. Ciesiółkę ilość sąsiedzko-społecznych wydarzeń, jakie odbywają się przed, w trakcie i po przeprowadzonej rewitalizacji. Mimo że na osiedlu Johowa mieszkają ludzie lepiej wykształceni i lepiej zarabiający ilość działań integrujących organizowanych przez lokalną społeczność odbiega na niekorzyść od aktywności mieszkańców o wiele uboższej i bardziej zaniedbanej Śródki [6].

Zespół Johowa miał i ma niezaprzeczone atuty: doskonałą lokalizację, wielkomiejskie kamienice o dużych i starannie wykonanych mieszkaniach, monumentalne klatki schodowe często z windami i pozostałościami systemów centralnego ogrzewania z początków XX wieku. Charakterystyczną cechą założenia są wspólne dla każdego z sześciu kwartałów podwórza, które pełniły funkcję rekreacyjną i gospodarczą. Zespół budowany był dla ludzi bogatych i obecne modernizacje przywracają początkowy charakter składowi społecznemu dzielnicy.

Za sprawą nieprzemyślanych działań administracyjnych, widocznych przede wszystkim we wspólnej przestrzeni osiedla aspekt społeczny przedsięwzięcia nie wydaje się być właściwie realizowany. Nie podjęto działań związanych z uporządkowaniem podwórek w znacznej części zamienionych na parkingi. Wspomniana, realizowana zgodnie z obowiązującym prawem parcelacja podwórzy niszczy relacje przestrzenne i społeczne<sup>9</sup>. Taka asymetria działań powoduje negatywną gentryfikację symboliczną (kształtowanie świadomości) większej części „dawnych” mieszkańców i w wątpliwy sposób wyróżnia „nowych”.

Natomiast zrozumieli, w rozrastającym się mieście jest zajmowanie niższych kondygnacji przez usługi różnego typu i nie można temu zapobiegać w warunkach wolnego rynku. Ponieważ jednak funkcja mieszkalna z pewnością pozostanie jako dominująca, w Zespole konieczna jest taka ochrona i regulacja sposobu korzystania ze wspólnych przestrzeni, by obie grupy użytkowników mogły realizować swoje cele. Badania szczegółowe dotyczące sposobu wykorzystania kamienic w tym rejonie wykazują dziś znaczny udział usług – w tym lokalizację instytucji miejskich<sup>10</sup>.

O ile w wysokiej, wielkomiejskiej zabudowie, która znalazła się w obrębie rosnącego centrum miasta, wypieranie funkcji mieszkaniowej dotyczy przede wszystkim parterów, o tyle w osiedlach o niskiej zabudowie, gdzie ogrody nadają charakter dzielnicy, zmiany są znaczne. Anektowanie przestrzeni wspólnej dla miejsc postojowych oraz zamiana ogrodów na dojścia i dojazdy radykalnie zmienia jakość życia na takim obszarze.

W ciąg nie do końca przemyślanych poznańskich działań inwestycyjnych wpisuje się przedsięwzięcie budowlane nad Wartą przy ul. Tyne Chwaliszewo. Nowy zespół zabudowy nawiązuje swą architekturą do jedyne zachowanego fragmentu robotniczego osiedla z początku XX w. Nie zmienia to faktu, że na poziomie administra-

cji miejskiej nie podjęto żadnych działań wyprzedzających umieszczenie luksusowej<sup>11</sup>, z konieczności zamkniętej ogrodzeniem i strzeżonej inwestycji, w rejonie o starej, zdegradowanej zabudowie i znanych problemach społecznych. Powstało zestawienie symptomatyczne dla zmian, które zachodzą w wyniku rozwoju miasta determinowanego przede wszystkim możliwościami technicznymi i finansowymi, bez uwzględnienia konsekwencji społecznych.

Koncepcja rewitalizacji dzielnic i zespołów zabudowy mieszkaniowej o zmienionej z różnych powodów wartości, nowej sytuacji społecznej i przy wymaganych wysokich standardach, musi być skoordynowana wielokierunkowo i elastycznie. Realizacja założonego celu, przy świadomości zjawisk zachodzących w kolejnych fazach gentryfikacji (tab. 1) pozwoliłaby na uniknięcie negatywnych rezultatów działań na Śródcie i problemów społecznych w obrębie Zespołu Johowa.

Te pierwsze doświadczenia rewitalizacji obejmujące w swoich założeniach aspekt techniczny, ekonomiczny i społeczny i powinny zostać wykorzystane dla przyszłych działań w innych rejonach miasta. Istnieją zabytkowe, ciekawe architektonicznie zespoły, położone poza centrum i zamieszkałe przez ludzi, których dodatkowo wiązało bądź wiąże miejsce pracy. Środowiska te stanowią istotny element społecznej struktury miasta i zmiany powinny być wprowadzane ze szczególną ostrożnością.

Aby mieszkać w mieście wygodnie i z wyboru, oprócz wszystkich mierzalnych parametrów urbanistycznych i środowiskowych niezbędna jest różnorodność form przestrzeni, co najmniej przyzwoity stan budynków i przysłowiowy „barwny tłum” na głównych ulicach i placach. Znajomość procesu określanego jako gentryfikacja pozwala na uzyskanie różnych odcieni tego zjawiska drogą sterowanego procesu, który można zakończyć w pożądanym momencie.

## Przypisy

- <sup>1</sup> Pojęcie gentryfikacji wywodzi się od angielskiego słowa *gentry* (szlachectwo) i zostało po raz pierwszy użyte przez Ruth Glass w latach 60. XX wieku dla określenia zmian zachodzących w Londynie; za: Lees L., Slater T., Wyly E.K., *Gentrification*, Rutledge/Taylor & Francis Group, 2008.
- <sup>2</sup> Dane Oddziału Rewitalizacji Biura Koordynacji Projektów UMP, sprawozdanie 2010.
- <sup>3</sup> W latach 2006–2009 obserwowany był wyższy wzrost cen nieruchomości w dzielnicach rewitalizowanych niż średnia dla całego Poznania. W rezultacie średnia cena m<sup>2</sup> nieruchomości na rynku wtórnym w dzielnicy Nowe Miasto (gdzie leży Śródka) przekroczyła znacznie średnią dla całego Poznania. Może to oznaczać, że zainteresowanie inwestorów rewitalizowanymi częściami miasta wzrasta, co przekłada się na wzrost cen nieruchomości.
- <sup>4</sup> Sondaż przeprowadzony wśród 50 wynajmujących mieszkania na terenie Poznania studentów WAPP wykazał, że nikt nie zamieszkał na Śródcie, mimo że jest położona blisko Wydziału. Jedenastu respondentów było zainteresowanych poważnie tą lokalizacją, ale zrezygnowali ze względu na wysokie ceny najmu nieatrakcyjnych mieszkań w zaniedbanych kamienicach i brak sklepów (wyniki sondażu w archiwum ZHAIU).
- <sup>5</sup> Wywiad z właścicielem, Jakub Łukaszewski, Gazeta Wyborcza–Poznań, 19.05.2011.
- <sup>6</sup> Inwestycja dotowana z Funduszu UE, zakończona w 2011 roku.
- <sup>7</sup> W ostatnich dwóch latach na rynku nieruchomości nie pojawiały się działki budowlane (kwiecień 2011), jest to spowodowane budową Interaktywnego Centrum Ostrowa Tumskiego – muzeum, które ma zmienić obraz Śródki. Jedyna oferta sprzedaży działki z kamienicą do rozbudowy wynosi 2172 zł/m<sup>2</sup> i od roku figuruje w ofercie. Znaczna liczba ogłoszeń o chęci wynajęcia lokali w oknach domów, w tym w nowych budynkach, świadczy o nierealnych oczekiwaniach właścicieli (obserwacje w okresie 2009–2011).
- <sup>8</sup> Przykładem są sytuacje, gdy zaistniałe po „rewitalizacji” kamienic: na podwórzach niegdyś wspólnych, teren nabyty wraz z kamienicą został odgródzony zgodnie z podziałem działek i zagospodarowany wyłącznie dla nowych właścicieli, odcinając istniejący dotąd dostęp do klatek schodowych i śmietników „starym” mieszkańcom.
- <sup>9</sup> W jednym przypadku taki podział uniemożliwia „zwykłym” lokatorom z sąsiednich kamienic wejście na ogólnodostępne podwórze. Sytuacji takich może być więcej w wyniku modernizacji kolejnych narożnych kamienic.
- <sup>10</sup> W ramach grantu N N527 364334 wykonano badania dotyczące faktycznego wykorzystania mieszkań w wybranych osiedlach poznańskich, w tym w Zespole Johowa (tabela), z których wynika, że niektóre najstarsze kamienice w całości pełnią funkcje usługowe, większość jest w ¼ wykorzystywana na cele nie-mieszkalne (znajdują się w archiwum ZHAIU Wydziału Architektury PP).
- <sup>11</sup> W 2009 roku nowy zespół otrzymał tytuł najbardziej luksusowej inwestycji w Wielkopolsce w ogólnopolskim konkursie magazynu „Apartamenty i Mieszkania”. Jak stwierdza uzasadnienie: „za prestiżową lokalizację, wysoki standard wykończenia części wspólnych i funkcjonalny układ mieszkań”. Prestiż lokalizacji jest tu postrzegany wyłącznie przez pryzmat sąsiedztwa rzeki (za magazynem „Apartamenty i Mieszkania” 2009).

Changes which take place as the time goes by in residential complexes built in more or less distant periods include technical aging of buildings, usually progressing negligence of housing situation and quite often negative social phenomena. This lowers residents' comfort and satisfaction and is significant in the market game of property demand and supply, worsening the problem. The process of overcoming the negligence, deterioration and increasing social problems as well as the non-existence of certain city regions on the property market is referred to by sociologists and economist as the gentrification<sup>1</sup>. This term has been used by many authors in slightly different context, but it always refers to social changes triggered by the modernisation of residential resources. This process may be distinguished into economic gentrification (investment and modernisation processes – referred to as revitalisation), symbolic gentrification (shaping residents' consciousness) [1, s. 124-126], with a social gentrifications – as a final outcome [6]. As a result, residents, shops and services are completely or partially displaced by more gentrified ones [5, s. 267-357]. Due to radical actions, luxurious flats, commercial premises and an exclusive city space are created in previously avoided places. Therefore, gentrification can have a positive or negative impact on the social structure of the revitalised city area.

In terms of Poznan, as well as other European cities, there were significant disparities in residents' social status of each old district, which was considered natural. In Poland the disparities increased and sharpened in the last two decades. Moreover, a property market was created in which buildings in the centre, due to their location, type, size and decoration of flats became attractive. Years of under-investment and decay, post-war subdivision of flats linked with the assignment of new families hindered the attempts to restore their previous splendour. In such situation the scheme must be executed with particular competence and the target social outcome of the modernisation must be clearly specified.

Social changes caused by urban space modernisation were obvious for those who undertook complex revitalisation schemes in cities such as: Bologna (1960), Dublin (1973), Wiesbaden (1975), Amsterdam, and others. These schemes included protecting measures which were supposed to keep their "old" residents [2]. Mixed functions of streets were to be maintained in central areas, also to ensure security of the revitalised districts after working hours and when shops are closed. The issue whether the standard and character of modernised area is to be changed dramatically or within limits specified at the beginning was open. The decision depended on the way it was perceived by organisations which undertook the revitalisation and available funds. Such flexible approach to target functions was correct as they cannot be predicted in free market conditions; it is only possible to limit their parameters.

Attempts were made, when trying to renovate uninhabited flats, to revitalise districts by introducing new services and flats for target groups of residents. Such action took place during revitalisation of the Canterbury historic centre in the early 1970s. Owners of small historic buildings in the medieval centre no longer lived there, ground floor areas were let to shops and services, upper floors were mostly empty. Owners who during modernisation adapted their properties into flats to let were offered lower taxes. Local university students constituted a target group. In this way, old city streets were brought back to live at night-time and local shops and pubs stayed open until late [4]. It was an answer to the new needs of the city developed at the time as a university and touristic centre.

In Poland revitalisation programs were carried out in various cities, however, it was never a combined social and construction action with secure source or method of funding. The modernisation of parts of Praga district in Warsaw, which began in the 1990s and lasts till now, is the most important example, apart from specific Kazimierz district in Krakow. It includes all tools used during the overall preparation of gentrification process. Danuta Bartosiewicz says that strong accents of two culturally-active centres: Fabryka Trzciny Art Centre (2003) and Luksfera Gallery (2004) gave rise to the new perception of the district. It was a result of attempts to modernise single streets and quarters, lasting from 1980, performed with variable success. Financing of these mostly bottom-up initiatives was secured on and off due to political reshuffles and changeable access to EU funds. Construction of new buildings on empty plots and sites where houses were not suitable for renovation resulted in a sudden influx of residents diametrically different from residents of this part of Praga. Another action included modernisation and renovation of tenement houses on Zabkowska street, carried out without having to relocate its residents. These actions were mostly superficial, but the appearance of the street was improved and ground floors of buildings were gradually taken over by commercial premises and buildings [3, s. 63-79].

In Poznan, attempts to reverse gradual deterioration of the historic Srodka district (920 residents in 2010 against 980 in 2006<sup>2</sup>) took place in the first decade of the 21<sup>st</sup> century. The other area where similar actions were initiated at the same time was the Johowa Complex – quarters filled with elegant looking residential buildings dating back to the first years of the 20<sup>th</sup> century, one of important examples of this type of residential architecture in Poland.

First positive event for Srodka district included creating a link with Ostrow Tumski – forty years after a bridge connecting it with the island and further up with the Old City had been disassembled. In this way, the district was incorporated into the historic Royal-Imperial Route, and therefore, was able to participate in the city life and benefit from the influx of tourists from the most attractive Poznan area. In 2006 Srodka was included in the City Revitalisation Scheme. Property owners reacted instantly by raising rents<sup>3</sup>. As a consequence, majority of shops and few commercial premises were closed, and most promising owners and tenants: scientists, young entrepreneurs and artists<sup>4</sup> moved out. Rent raised by the city authorities was too high for a combined coffee and book shop<sup>5</sup>, a small, two-room studio cinema, which constituted the only important point on the cultural map of this region, was closed as well as a health centre located in the centre of this area. Renovated buildings were taken over by the First Degree Cathedral General Music School<sup>6</sup>. Rather superficial modernisation of few residential buildings made little change to the appearance of the district. The only promising aspect of pro-community actions was carried out by a group of residents gathered in the District Council: the number of cultural events which promote the district and integrate people is large [6].

Table 1

**Situation of Srodka District in Poznan, according to the phases of gentrification by Jadach-Sepiolo A**

	1	2	3	4	5
A	Researched problems	Starting phase (I)	Early gentrification (phase II)	Specific phase of gentrification (III)	Advanced gentrification (phase IV)
B	Community	harbingers of gentrification, precursors (students, artists)	more precursors and pioneers from high status, well educated social groups	pioneers in defensive positions, gentrifying inhabitants arriver	district is dominated by gentryfying inhabitants
C	Prices of plots and rents	prices are rather low, single renovations and modernizations are undertaken	properties become subject to speculation, small rise of prices is noticed	dynamic growth of prices, and speculative movements of rates	stabilization of prices at high level
D	Image of the area	as before	changes begin, the area starts to be attractive for entertainment (caffees, alternative art)	changes in structure of shops and services	area in demand
E	Displacements	empty flats and houses become occupied, no displacements	displacements of tennants begons	futher displacements and pioneers leave	futher displacements leading to the closed district



Despite actions leading to a symbolic gentrification (shaping residents' awareness) and a beginning of economic gentrification (investment processes, renovation process), the revitalisation of Srodka fails to create an appropriate direction of changes in the district. By observing this area we may conclude that, taking into account conditions which are present there, economic changes are not focused at final (social) gentrification targeted at current and future residents. This is indicated by the 3D parameter in Table 1, where already visible changes of the area appearance and good perspectives (a construction of Ostrow Tumski Interactive Centre) fail to be followed by an activation of services.

They are hindered by profiteering involving prices of flats and premises, as well as rents<sup>7</sup>, which results in a standstill.

Negative phenomena on the property market caused by the revitalisation scheme accepted for the district failed to be corrected with tools used in similar enterprises. The table shows that the gentrification process was interrupted at its early stage by the prices of flats and properties to let or buy. They hindered the initial influx of slightly more well-off tenants and owners, development of new services and business, and increase in security (disappearance of pathological groups) in the district. By analysing the sequence of changes presented in Table 1 we can see that the execution of gentrification of a particular area does not need to lead to the 5E form: "further displacement leading to a closed district", but it can be finished at each stage depending on the assumed goal and its revision during the execution of the scheme.

In Poznan, the City Revitalisation Scheme includes also the Johowa settlement. Here too, we can see signs of a social problem. So far individual tenement houses are purchased by developers or city authorities. After securing flats for previous residents in other locations, a comprehensive modernisation has been carried out in empty structures. It involves the subdivision of flats into smaller ones and putting them on sale on the primary market. As a result, new residents move into the district. Due to lack of imagination and inability to anticipate events by civil servants, as far as the issues related to the ownership, it is hard to talk about friendly relations<sup>8</sup>.

A number of social and neighbourhood events taking place before, during and after revitalisation, mentioned by P. Ciesiolka, seems to be a reliable index at each stage of revitalisation. Although people living in Johowa settlement are better educated and earn more, the amount of integrating actions organised by local community differs in a negative way from the activity of residents in poorer and more neglected Srodka [6].

Johowa complex had and still has many undisputed benefits: perfect location, urban tenement houses with large and carefully decorated flats, large staircases often with lifts and central heating remnants from the early 20<sup>th</sup> century. Common yards shared by each house of the six quarters are a typical feature of the layout and were used for leisure and better access. The complex was built for wealthy people and current modernisation brings back previous social composition of the district.

Due to ill-conceived administrative actions, particularly visible in the common space of the settlement, social aspect of the enterprise does not seem to be executed in a proper way. Nothing was done to put the yards in order, large part of them was changed into car parks. The aforementioned plotting of the yards, executed according to law, destroys spatial and social relations<sup>9</sup>. Such incoherence of actions results in negative symbolic gentrification (shaping the consciousness) of majority of "old" residents and distinguishes "new" ones in a dubious way.

The fact that lower floors are taken over by various services is understandable in a growing city and it cannot be hindered in the free market conditions. However, as the residential function is sure to maintain its dominating position in the complex, the use of shared spaces must be protected and controlled to ensure both groups of users can achieve their objectives. Detailed research into the use of the tenement houses in this area indicates a significant presence of services – including the location of city institutions<sup>10</sup>. While in high-rise buildings, located in the growing city centre, the residential function still marks its presence, in low-rise settlements, where gardens bring character to the district, such changes are significant. Quality of life is radically altered in such areas after shared spaces were changed into car parks and gardens converted into access and drive ways.

The sequence of not well thought out investment actions in Poznan includes a construction project by Warta river on Tylne Chwaliszewo street. The architecture of the new complex refers to the only preserved part of the early 19<sup>th</sup> century working class district. The fact remains that city authorities did nothing in preparation for the settlement of a luxurious<sup>11</sup>, fenced off by necessity and protected investment in an old, degraded area with well-known social

issues. It is symptomatic for changes that occur as a result of city development determined mostly by technical and financial abilities without considering social consequences.

The concept of revitalisation of districts and residential complexes in a changed situation within a city, with new social situation, and a requirement for high standards, must be coordinated in a multi-directional and flexible way. Negative consequences of actions undertaken in Srodka and social problems in Johowa complex could have been avoided if the execution of the assumed goal took into account phenomena taking place at successive stages of gentrification (Table 1).

These first experiences of revitalisation, the objectives of which include technical, economic and social aspects, should be used in future actions carried out in other city areas. In Poznan some historic complexes, built for workers and clerks still await upgrading. They are interesting in terms of architecture, located outside the city centre and inhabited by people who were, or are additionally bound by a workplace. These communities constitute an interesting element of the city social structure and changes should be introduced in a particularly careful way.

Diversity of spatial forms, apart from all measurable spatial planning and environmental parameters, is at least as important as decent condition of buildings and proverbial “colourful crowd” on main streets and squares, to enable people to live in a city comfortably and by choice. The knowledge of the process referred to as gentrification allows this phenomenon to acquire various shapes by the way of a controlled process which can be finished at a required moment.

## Ednotes

<sup>1</sup> The concept of gentrification derives from the English “gentry” and was first used by Ruth Glass in the 1960s to describe changes occurring in London; as in: Lees L., Slater T., Wylie E.K., *Gentrification*, Routledge/Taylor & Francis Group, 2008.

<sup>2</sup> Data hold in Oddział Rewitalizacji Biura Koordynacji Projektów UMP (2010 report).

<sup>3</sup> Between 2006–2009 property prices for the revitalised districts increased more than an average for the entire Poznan. As a result, the average square meter price on the secondary market in Nowe Miasto district (where Srodka is located) significantly exceeded average rates for the entire Poznan. It may mean that the investors become increasingly interested in the revitalised city areas, which is reflected in raising property prices.

<sup>4</sup> A survey carried out among 50 students of the Department of Architecture at Poznan University of Technology, who rent flats in Poznan, showed that no-one lived in Srodka despite its close location to the Department. Eleven people were seriously interested in this area but resigned due to high rents for unattractive flats in neglected houses and lack of shops (results of the survey might be found in the archives of the Institute of the History of Architecture and Spatial Planning).

<sup>5</sup> Interview with Jakub Łukaszewski, owner, *Gazeta Wyborcza–Poznań*, 19.05.2011.

<sup>6</sup> Investment funded by EU, to be completed in 2011.

<sup>7</sup> In the last two years there were no building plots on the property market (04. 2011), this is caused by the construction of Ostrow Tumski Interactive Centre – a museum which is due to change the image of Srodka. The price of an only plot with a tenement house earmarked for demolition, which has been on sale for a year, is 2 172 PLN/m<sup>2</sup>. Significant number of offers advertising properties to let displayed in windows, including of the new buildings, indicates unrealistic expectation of the owners (observations made between 2009–2011).

<sup>8</sup> Examples include situations created after the “revitalisation” of the tenement houses: in previously common yards, the area purchased with the house was fenced off in accordance with the way the flats were divided and developed for the use by new residents only.

<sup>9</sup> In one instance, such division makes it impossible for “normal” residents of neighbouring houses to enter a shared yard. There might be more such situations due to the modernisation of another corner tenement houses.

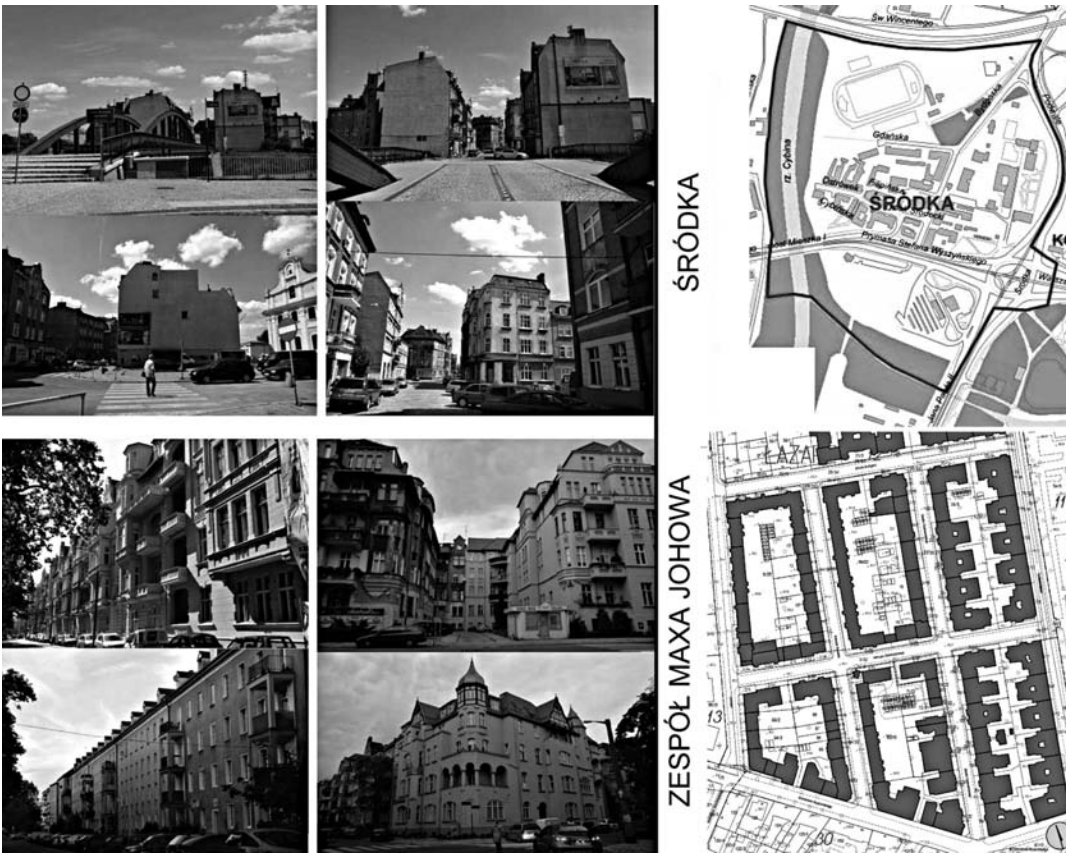
<sup>10</sup> Research has been carried out, as a part of grant no N N527 364334, studying the actual use of flats in selected settlements in Poznan, such as Johowa Complex. The archives of Institute of the History of Architecture and Spatial Planning at the Department of Architecture at Poznan University of Technology contain tables which indicate that some of the oldest tenement houses are occupied fully by services, and one forth of majority of the houses is used for non-residential purposes.

<sup>11</sup> In 2009 the new complex was awarded a title of the most luxurious investment project in Wielkopolska region in a competition carried out by “Apartamenty i Mieszkania” magazine. The reasons included: “prestigious location, high finishing standard of shared areas and practical layout of the flats”. The prestige of location is perceived here only from the point of view of an attractive location by Warta River (As in: “Apartamenty i Mieszkania”, 2009).



## Literatura/References

- [1] Bardzińska-Bonenberg T., *Rewitalizacja na co dzień – nie tylko w Wielkiej Brytanii*, Przegląd Urbanistyczny Rocznik II-2010, Tom I/II.
- [2] Bardzińska-Bonenberg T., *Tendencje kształtowania zabudowy śródmiejskiej w procesie rewitalizacji*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 1998.
- [3] Bartosiewicz D., *Proces rewitalizacji warszawskiej Pragi. Realizacje w latach 1996–2008*, Człowiek i Środowisko, 32 (1–2) 2008.
- [4] Braithwaite L., *Canterbury*, [w:] *The Architectural Review*, 847/1977, s. 279.
- [5] Castels M., *Kwestia miejska*, PWN, Warszawa 1982, 110.
- [6] Ciesiółka P. *Gentryfikacja jako efekt rewitalizacji. Przykład Poznania*, [w:] portal internetowy Urbanistyka Info.
- [7] Jadach-Sepiolo A., *Gentryfikacja miast*, [w:] *Kwartalnik Naukowy Problemy Rozwoju Miast* nr 3, Instytut Rozwoju Miast, Kraków 2007.
- [8] Kostoff S., *The City Shaped. Urban Patterns and Meanings Through History*, Bulfinch Press, New York, Boston, London 1992.
- [9] Lees L., Slater T., Wyly E.K., *Gentrification*, Ruthledge/Taylor & Francis Group, 2008.



II. 1. Góra: widoki i plan Śródkki. Dół: mieszkalny Zespół Maxa Johowa

III. 2. Top row: views and plan of Śródka. Bottom row: Max Johow residential district

KATARZYNA BAREŁKOWSKA\*

## EKSPERYMENTY W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM

### EXPERIMENTS IN SPATIAL PLANING

#### Streszczenie

Artykuł omawia wybrane eksperymentalne implementacje, które są próbą znalezienia najbardziej adekwatnych mechanizmów planistycznych odpowiadającym założonym rezultatom przestrzennym na danym obszarze. W przypadku ochrony krajobrazu kulturowego i tworzenia architektury tła są to zapisy szczegółowo określające typologię i parametry zabudowy. W przypadku terenów inwestycyjnych omówione są rozwiązania stosowane w treści studium dla zabudowy zorganizowanej oraz mechanizmy planowania scenariuszowego.

*Słowa kluczowe: planowanie przestrzenne, zrównoważony rozwój, ochrona krajobrazu kulturowego, planowanie scenariuszowe*

#### Abstract

The article discusses some of the experimental implementations in spatial planning, aimed at finding the most appropriate tools for the assumed spatial results. In case of issue of protection of cultural landscape and in the problem of creating architecture of background detailed design guidelines that define typology and key parameters of buildings were precisely and explicitly integrated within regional plan. In the case of concentrated development areas, examples of scenario-based planning and areas of organized development were implemented. Paper presents and discusses these applications.

*Keywords: spatial planning, sustainable development, preservation of cultural landscape, scenario-based planning*

\* Mgr inż. arch. Katarzyna Barełkowska, Zakład Architektury, Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy.

## 1. Wstęp

Przestrzeń wokół nas warunkuje jakość życia współczesnych i przyszłych pokoleń. Wpływa na zdrowie, samopoczucie, kontakty społeczne i sposób gospodarowania czasem. Tkanka cywilizacyjna może rozwijać się w sposób organiczny, wykorzystując zasoby przyrodnicze w stopniu umiarkowanym, może budować nowe warstwy kulturowe w poszanowaniu dla dziedzictwa historycznego, może tworzyć przestrzeń pełną ładu i porządku. Idea zrównoważonego rozwoju jest ugruntowana w teorii planowania przestrzennego i jest postulatem stawianym w regulacjach prawnych dotyczących planowania przestrzennego. Urbaniści są zgodni co do tego, jakim pryncypialnym wartościami planowanie powinno być podporządkowane, niemniej efekty dynamicznych procesów urbanizacji, jakie mają miejsce w Polsce na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat, uwiadacniają, niestety, sporo przemian negatywnych. Można nawet zaryzykować twierdzenie, że bilans jest niekorzystny, a skala zjawisk negatywnych eliminuje uzyskane korzyści, natomiast praktyka planistyczna w przeważającej mierze nie jest w stanie sprostać zasadniczym celom określonym w preambule ustawy o planowaniu przestrzennym oraz założeniom teoretycznym.

Przyczyny niewydolności systemu planistycznego są złożone, ponieważ proces planistyczny jest regulowany przez obszerną pulę dokumentów prawnych obejmujących różne dziedziny. Krajowy system planowania przestrzennego istnieje jedynie w formie szczątkowej, produkując dokumenty strategiczne, ale oderwane od rzeczywistych zamiarów administracji wobec problemu zarządzania przestrzenią, która coraz bardziej – nieintencjonalnie – odwołuje się do ideałów wielokrotnie już skrytykowanego za niezdolność do wytyczenia perspektywicznych celów modelu *action planning*. W samym procesie bierze udział wiele instytucji, na czele z lokalnym samorządem, na barki którego złożono największą odpowiedzialność za to, jak przebiegają procesy rozwoju przestrzennego. Ustawa czyni gminę podmiotem planowania przestrzennego (także w znaczeniu zbiorowości społecznej), ale kompletnie abstrahuje od jej możliwości sprawczych, uwiązania aktami wyższego rzędu, zwolnieniem szczebli wyższych administracji samorządowej z obowiązku obsługiwanego jednostek niższego rzędu (np. w celu koordynowania działań i pomocy w rozsądzaniu ewentualnych sporów) czy po prostu brakami zasobów finansowych zdolnych do podźwignięcia przedsięwzięcia, jakim jest wytyczenie przyszłego kształtu zagospodarowania przestrzeni na swoim terytorium w sposób wielowątkowy, przemyślany, zorientowany na realizację dalekosiężnych zamierzeń stanowiących podbudowę dla pozytywnych procesów społecznych, kulturowych i gospodarczych. Możliwości urbanisty sporządzającego dokumenty planistyczne są także bardzo ograniczone. Zarówno w świetle obowiązujących przepisów, jak i praktyki na dowolnym szczeblu rola urbanisty nie sprowadza się do funkcji eksperckiej – zaczynającej się od doradzania działań ukierunkowanych na realizację konkretnych celów gospodarczych i społecznych, tylko konstruowania dokumentów eksplikujących listę życzeń administracji na temat tego, co w tej przestrzeni władza danego szczebla widzi. Zdarzają się również sytuacje bardziej niezręczne (choć niekoniecznie skutkujące gorszymi efektami), gdy rola projektanta przestrzeni staje się – za przyzwoleniem samorządów służebna wobec krótkoterminowych oczekiwań inwestorów. Niniejszy artykuł nie jest jednak pretekstem do dyskusji o problemach związanych z etyką zawodu urbanisty, które pozostaną tu nieomówione. Jest to próba zasygnalizowania możliwego kierunku wspierania aplikacji z zakresu planowania przestrzennego przez, z konieczności, cząstkowe elementy warsztatu planistycznego, dające szansę przezwyciężenia niektórych niedogodności systemowych.

Świadomość ograniczeń wyznaczających pole skutecznych działań urbanisty jest niezwykle istotna, by podejmować próbę formułowania racjonalnych zasad zagospodarowania przestrzennego. Zagadnienie precyzji zapisów planistycznych ukierunkowanych na, niestety często zapominany, cel realizacji zrównoważonych zasad gospodarowania przestrzenią jest tym, co uznawane niesłusznie za drugorzędne, ma decydujący wpływ na jakość praktycznej sfery działań urbanistycznych. Mechanizmy zapisu intencji planistycznych są odpowiedzią na pytanie „jak?”, którego stawianie musi następować równolegle z zadawaniem pytania „co?”. W wielu przypadkach negatywnych skutków urbanizacji można by uniknąć gdyby mechanika zapisów planistycznych, stanowiących ramy prawne dla rozwoju przestrzennego była lepiej dopasowana do oczekiwanych rezultatów [1].

Istotą planowania przestrzennego w ramach obecnego systemu jest przełożenie wizji trójwymiarowego środowiska na odpowiednie formuły prawne. Potrzebna jest elastyczność tam, gdzie rozbudowane regulacje spowodować mogłyby paraliż działań związanych z rozwojem i kontrolowaniem przekształceń środowiska. Potrzebne są precyzyjne i wykluczające przypadkowość zapisy prawa miejscowego tam, gdzie budowana będzie architektura tła, masa wypełniająca urbanizowane kwartały obiektami o ograniczonym oddziaływaniu na przestrzeń publiczną.

## 2. Ochrona przestrzeni kulturowej w zapisach planów miejscowych i SUIKZP

Wiele zapisów prawnych stosowanych w praktyce planistycznej ma swoje ugruntowane tradycją formuły, niemniej wobec obserwowanych problemów występujących w przełożeniu litery prawa na kształt przestrzeni warte uwagi są wszelkie eksperymenty mające na celu znalezienie nowych mechanizmów zapisu, wprowadzenie nowych metod planistycznych, lepiej dopasowanych do współcześnie występujących warunków i tendencji.

Można wyznaczyć kilka kierunków poszukiwań w procedurach planistycznych. Jeden nurt dotyczy zwiększenia partycypacji społecznej, co ma na celu zarówno uczynienie procesu skutecznym, społecznie akceptowanym, jak i osiągnięcie pewnego poziomu edukacji na temat znaczenia zagospodarowania przestrzennego dla mieszkańców, dla członków lokalnej społeczności. Metoda PRS została zaimplementowana w roku 2000 przez zespół projektowy w planach na terenie gminy Murowana Goślina. Jak warto zauważyć, rozbudowanie procedur partycypacji osób zainteresowanych wyprzedziło dziesięć lat ustawowe uznanie zwiększonych potrzeb kontaktu organu stanowiącego prawo miejscowe z ewentualnymi gremiami odbiorców, zwłaszcza w sytuacji występowania konfliktów przestrzennych lub konfliktów interesów ze względu na odmienne oczekiwania na temat intensywności i profilu użytkowania terenów. Udział mieszkańców w procesie planistycznym, monitorowany po dekadzie, można ocenić pozytywnie – nie tylko pozwoliło to na wypracowanie bardziej satysfakcjonujących rozwiązań przestrzennych, ale także wpłynęło na uświadomienie mieszkańcom, jak olbrzymie znaczenie dla nich mają decyzje podejmowane w planie miejscowym. Metoda PRS [2] okazała się też skutecznym sposobem edukacji społecznej – dzięki czemu niektóre konieczne, a kontrowersyjne restrykcje zdobyły społeczną akceptację. Bardzo istotnym celem jaki został postawiony przez zespół formułujący zapisy planistyczne, była ochrona wartości środowiska kulturowego jakie tworzy tradycyjna zabudowa wiejska, wykształcony układ urbanistyczny oraz charakterystyczna typologia zabudowy mieszkalnej [3].

Stworzenie odpowiedniej formuły prawnej poprzedziły analizy typologiczne i przestrzenne zabudowy, w wyniku których został określony wzorzec specyficzny dla danej lokalizacji. Przykładem może być tutaj wieś Rakownia, gdzie plan przewidywał intensywny rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i rezydencyjnej. Celem nadrzędnym było zachowanie ładu przestrzennego i owej tradycyjnej typologii domu mieszkalnego. Ramy zapisów prawnych miały dopuszczać na wybranych obszarach formy nowoczesne domów mieszkalnych, niemniej w części centralnej wsi wprowadzono zapisy dokładnie określające parametry nowoprojektowanej zabudowy. Mieszkańcy dziś czynnie biorą udział w procedurach nawet bezpośrednio ich nie dotyczących, angażując się z troską o zachowanie cech przestrzeni kulturowej, której rozumienie wynieśli z tego planu miejscowego stanowiącego tu prawo zgodne z uchwałą opublikowaną w dzienniku urzędowym województwa w 2002 roku.

Analogiczne mechanizmy stosowano w planach miejscowych w Kostrzynie (kilka planów obowiązujących), w gminie Jarocin (kilkanaście planów obowiązujących). Również na poziomie SUIKZP Gminy Rokietnica przeprowadzono analizy typologiczne i co za tym idzie zdefiniowano parametry graniczne dla inwestycji w zabudowie indywidualnej, w szczególności w mieszkalnictwie indywidualnym. W zapisach dotyczących zabudowy określone zostały przykładowo typy i parametry dachów – np. dachów dwuspadowych symetrycznych kierunku położenia kalenicy względem granic działki, zakres dopuszczalnego kąta nachylenia połaci, głębokość okapów, zakres procentowy udziału powierzchni kafrów i innych nieregularności w strukturze połaci. Dla całej kubatury zostały określone ogólne parametry, takie jak maksymalna szerokość traktu budynku, usytuowanie na działce. Ponadto pewne pule detali zakazano – ze względu na brak analogii w tradycyjnym budownictwie wiejskim na danym obszarze – portyki kolumnowe i słupowe, czy nietypowe otwory okienne. Dla parametrów zabudowy zawarto również odniesienia co do stosowania materiałów budowlanych – eliminując przede wszystkim niektóre rozwiązania ekonomiczne – niemniej obce typologii i wizualnie odstające od tradycyjnych rozwiązań, będące sztucznym i tandetnym zamiennikiem, takie jak dachówka bitumiczna czy plastikowy siding elewacyjny. Sprecyzowano zakres dopuszczalnej kolorystyki obiektów – w odniesieniu do barw dominujących i uzupełniających. Posłużono się tu obiektywnymi, przemysłowymi i ugruntowanymi międzynarodowymi systemami RAL i NCS, co zapewnia niezbędną dla aktów prawa miejscowego jednoznaczność definiowania reguł.

Jednak, co należy podkreślić, te wszystkie fragmentaryczne składniki zapisów były skutkiem studiów kulturowych przestrzeni, a nie jednostkowymi regulacjami arbitralnie eksponującymi poglądy urbanistów. W porównaniu

do standardowych, bardzo ogólnych zapisów stosowanych w MPZP, powyżej omawiana metoda może się wydawać restrykcyjna i budząca sprzeciw lokalnej społeczności. Może również spotkać się z zarzutem przeregulowania, gdyż problematyka zakresu regulacji prawnych, wspomnianego przeregulowania oraz niedoregulowania jest przedmiotem dyskusji i sporów w środowisku zawodowym. Niemniej na przykładzie Rakowni można zaobserwować, że dzięki tej precyzji w nakreślaniu parametrów zabudowy kształtuje się przestrzeń pełna ładu i harmonii, w poszanowaniu do wartościowych elementów zastanych w krajobrazie kulturowym.

### 3. Zapisy dotyczące zabudowy zorganizowanej

Intensywne procesy urbanizacji w rejonach granicznych aglomeracji miejskich przyjmują niejednokrotnie formułę zorganizowanej działalności developerskiej, polegającą na kompleksowym wyposażaniu terenów w uzbrojenie podziemne lokalne, drogi wewnętrzne oraz budowle, małą architekturę i przestrzenie publiczne jako uzupełnienie podstawowej przestrzeni komercyjnej, stanowiącej ofertę podmiotu realizującego przedsięwzięcie. Z jednej strony jest to korzystne, ponieważ tworzone są kompleksowe i spójne zespoły zabudowy, z drugiej głównym założeniem dewelopera jest często wygenerowanie maksymalnego zysku kosztem jakości przestrzeni czy z naruszeniem interesów gminy. Zbyt intensywne wskaźniki inwestycyjne, mały udział przestrzeni publicznych, konsumpcja terenów zielonych to niewątpliwe zagrożenia. Z punktu widzenia gminy – samorządu i mieszkańców, budowa osiedla oznacza potencjalną aktywizację gospodarczą poprzez poszerzenie rynku usług oraz wzrost liczby mieszkańców i może stanowić zjawisko pożądane.

Mając na względzie zrównoważony rozwój, na etapie sporządzania SUIKZP kluczowym zadaniem jest podjęcie decyzji, które tereny najlepiej nadają się do tego typu inwestycji, gdzie potencjalne korzyści będą największe a zagrożenia zminimalizowane. Kwestie ochrony cennych zasobów naturalnych – przez niedopuszczenie do zlokalizowania przedsięwzięć o dużej intensywności zabudowy w bezpośredniej bliskości cennych przyrodniczo ekosystemów naturalnych są również bardzo istotne – zwłaszcza, że bliskość terenów zielonych jest postrzegana jako atut lokalizacyjny i generuje wzmożone zainteresowanie inwestycyjne. Od strony mechaniki formułowania zapisów studium pojawia się problem natury strategicznej. Przeznaczenie terenów pod zabudowę zorganizowaną w SUIKZP nakłada na gminę obowiązek doprowadzenia niezbędnej infrastruktury, bez gwarancji pozyskania strategicznych inwestorów, bez konkretnej wiedzy jakich inwestorów i jakie inwestycje uda się dla gminy pozyskać. Należy przy tym pamiętać, że wprowadzanie jakichkolwiek zmian w obrębie studium, ze względu na długość procedury jest w stanie przekreślić racjonalność jakiegokolwiek inwestycji.

W ramach SUIKZP gminy Rokietnica zespół urbanistów zaproponował rozwiązania prawne dla terenów określonych jako Tereny Strategicznych Rezerw dla Zabudowy Zorganizowanej (SRZZ), które pozwalają zachować funkcjonalność, poprawność i precyzję zapisów studium, otwierając możliwość podjęcia przez gminę ostatecznych decyzji przestrzennych i infrastrukturalnych na poziomie MPZP. Istotą tego eksperymentalnego zapisu jest definiowanie terenów SRZZ jako użytkowanych rolniczo z możliwością ich przeznaczenia na cele inwestycyjne (np. mieszkaniowe, usługowe) jedynie wskutek sporządzenia dla nich lub dla ich części obowiązkowo miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Szczegółowo ustala się przy tym warunki jakim muszą być podporządkowane cząstkowe bądź całościowe plany zagospodarowania dla tych obszarów.

Wyznaczone w ten sposób tereny nie stanowią w ujęciu planistycznym realizacji przestrzennych potrzeb gminy ani w zakresie inwestycji gminnej, ani w zakresie potrzeb mieszkańców. Wprowadzenie trybu warunkowego i wariantowego w zapisy studium tworzy sytuację, w której otwarte są możliwości inwestycyjne, precyzyjnie ustalone są ramy rozwojowe, ale nie ma konieczności podejmowania działań zapewniających obsługę infrastrukturalną i transportowo-komunikacyjną wyprzedzającą w stosunku do jakichkolwiek skonkretyzowanych działań inwestorskich. Naturalnie, ze względu na fakt, że dopiero ostatnio zapisy te stały się obowiązujące (uznane w toku weryfikacji prawnej prowadzonej przez wojewodę oraz usankcjonowane w dzienniku urzędowym), trzeba będzie poczekać z wnioskowaniem o skali skuteczności tej postaci uregulowania.



#### 4. Organizacja rezerw inwestycyjnych – planowanie scenariuszowe

Wprowadzanie na teren gminy dużych przedsięwzięć inwestycyjnych jest obarczone sporym ryzykiem oraz kosztami, niemniej potencjalne zyski na polu gospodarczym i społecznym czynią takie inwestycje bardzo pożądanymi przez samorządy lokalne i mieszkańców. Podobnie jak w omówionym przypadku inwestycji pod zabudowę zorganizowaną, zasadniczym problem planistycznym jest dostosowanie sztywnej i statycznej struktury planistycznej jakim jest studium do dynamicznych i spontanicznych procesów inwestycyjnych, przy oczywistej konieczności zachowania zasady zrównoważonego rozwoju, ładu i ochrony cennych zasobów.

Ponieważ zapisy studium sporządzane są zawsze wyprzedzająco w stosunku do działań inwestycyjnych, konieczne jest stworzenie precyzyjnej, ale elastycznej ramy, która przy pomocy bardziej szczegółowych zapisów planu miejscowego będzie mogła definiować parametry szczegółowe dla poszczególnych obszarów. W tradycyjnym ujęciu już na etapie studium określa się arbitralnie przeznaczenie i parametry zabudowy dla poszczególnych terenów. Zapisy tego typu są z konieczności sporządzane w oparciu o teoretyczne przesłanki oraz bieżące dane i nie są w stanie w satysfakcjonujący sposób odpowiedzieć na potrzeby i zagrożenia jakie niosą dynamiczne procesy urbanizacyjne oraz konkretne zamierzenie inwestycyjne. Proces zagospodarowywania przestrzeni krystalizuje się stopniowo, a pojedyncze decyzje mogą dewaluować całościowe i uogólnione ustalenia teoretyczne. Próba znalezienia właściwego mechanizmu planistycznego, który zmniejszyłaby wspomnianą statyczność procedur planistycznych, jest wprowadzenie na etapie sporządzania studium zapisów scenariuszowych.

We wspomnianym już SUIKZP gminy Rokietnica, wprowadzono pojęcie terenów Strategicznych Rezerw Inwestycyjnych (SRI) dla tych obszarów, gdzie optymalnym rozwiązaniem jest zachowanie możliwości podejmowania decyzji kierunkującej i konkretyzującej postanowienia przestrzenne do chwili ostatecznego wyklarowania tendencji determinującej przeznaczenie danego terenu. Mechanizmy te mają za zadanie zapewnić gminie wysoką dynamikę rozwoju polegającego na intensywnym wykorzystaniu cennych, a niezagospodarowanych dotychczas terenów. Zaimplementowane mechanizmy scenariuszowe dopuszczają w ramach jednego obszaru odmienne profile rozwojowe, pomiędzy którymi organ władzy gminnej dokonuje wyboru w ramach procedur planu miejscowego. W ramach każdego profilu rozwojowego określa się możliwe funkcje, przeznaczenie terenów i parametry zabudowy. Wybór konkretnego profilu gmina podejmuje w oparciu o analizę rozwoju przestrzennego na pozostałych obszarach (np. zaproponowane w studium dla innych obszarów funkcje nie są realizowane w założonej skali), tendencje gospodarcze, bądź w odpowiedzi na konkretne projekty inwestycyjne. Wybór profilu przeznaczenia w planie miejscowym jest ostateczny i eliminuje możliwość realizacji funkcji uwzględnionych dla innych profili rozwojowych.

Mechanizmy scenariuszowe wydają się szczególnie korzystnym narzędziem planistycznym – poszerzają wachlarz możliwości rozwoju w sferze gospodarczej i przestrzennej, nie rezygnując i nie umniejszając mechanizmów pozwalających na świadome kształtowanie środowiska przestrzennego. Wobec niemożności w pełni poprawnego prognozowania przyszłych tendencji gospodarczych i społecznych, tworzą warianty dostosowane do najbardziej prawdopodobnych scenariuszy – dla szczególnie cennych obszarów, pozwalając na optymalizację bez konieczności powtarzania i zmian w ramach procedury sporządzania studium (a więc bez opóźniania i paraliżowania tendencji wynikających z manifestowania się życia społecznego i gospodarczego).

#### 5. Wnioski

Opisane powyżej wybrane implementacje stanowią grupę podejmowanych eksperymentów planistycznych, wykraczających poza tradycyjne formuły stosowane w ramach procedur. Często budzą rezerwę, powątpiewanie, nawet postawy negatywne (także wśród decydentów). Jednak precyzyjne definiowanie parametrów zagospodarowania uzupełniane symultaniczną edukacją i partycypacją społeczną można oceniać już nie tylko w oparciu o analizę teoretyczną, ale przede wszystkim na podstawie jakości wygenerowanej przestrzeni na obszarze implementacji, zmian świadomości społecznej, skutków dla podejmowanych procesów inwestycyjnych. W przypadku zapisów dotyczących zabudowy zorganizowanej i scenariuszy dla strategicznych terenów inwestycyjnych – wpływ na jakość rozwiązań przestrzennych może być widoczny dopiero za kilkanaście lat, ale może to być też okres znacznie krótszy. Zarówno z prawnego punktu widzenia, jak i praktycznego wdrażania potrzeb rozwoju w sposób kontrolowany,

ale elastyczny złożoność procesów społeczno-gospodarczych może być przez studium uwzględniające planowanie scenariuszowe uznane za aktualne nawet w długiej perspektywie czasowej. Choć na pierwszy plan wysuwają się potencjalne korzyści wynikające z zastosowania przytoczonych eksperymentalnych metod zapisu planistycznego, to na ostateczny werdykt przyjdzie poczekać jeszcze kilka lat. Jednak te mechanizmy, które wdrożono dekadę temu, pokazały już i udowodniły swoją przydatność.

---

## 1. Introduction

the space around us determines the quality of life for present and future generations. It affects the health, well-being, social contacts and time management method. Spatial tissue can develop organically, using natural resources at moderate levels, it can build new layers with respect for cultural heritage and can create a lawful and well arranged environment . The idea of sustainable development is already consolidated in theory of spatial planning and it is one of most important objective of spatial planning regulations. Town planners are unanimous as to which values principled the planning should be subordinated – but effects of the dynamic processes of urbanization which are taking place in Poland over the last several decades, highlight, unfortunately, a lot of negative tendencies. You can even venture to say that the balance is negative and that the scale of negative phenomena eliminates the benefits obtained, and the practice of planning largely is not able to meet the core objectives set out in the preamble of the Law on spatial planning and theoretical assumptions.

Reasons for failure are complex, as the planning process is regulated by a vast pool of legal documents covering various fields. National spatial planning system exists only in rudimentary form, producing strategic documents, but detached from the real intentions of the administration towards the problem of space management, which more and more – unintentionally – refers to the ideals repeatedly criticized for inability to determine a prospective purpose in action planning model. In land management process many institutions are involved, led by the local self-government, which takes the greatest responsibility for spatial development. The Spatial Planning Act makes the community a management entity (in the sense of community and social involvement), but completely abstracts from the operative capabilities and simply restricted financial resources designed for completing the project of defining the future spatial development and use of land on its territory in a multi-threaded, thoughtful, focused on the implementation of far-reaching goals with foundation in positive social, cultural and economic processes. Possibilities of town planner in making the planning documents are also very limited. Through both the existing legislative regulations and professional activities at any level, the planner alas is not taking a role of an expert in the field, who advise how to achieve specific spatial, economic and social objectives. But in reality he is often bent to take in account a wish list of the administration leader with there often political vision of spatial development. There are also situations more awkward (though not necessarily resulting in worse effects), when the designer's role becomes subservient – with the acquiescence of local governments – to the short-term expectations of investors. This article is not a pretext to discuss problems related to the professional ethics in spatial planning and those issues will not be here discussed in. The goal is to attempt to indicate the possible direction of supporting applications in the field of spatial planning by, of necessity, modifying partial elements of a planning procedure with the potential to overcome some disadvantages of the system.

Awareness of restrictions designating planner most effective action field is extremely important for attempting to formulate a rational spatial management policy. Unfortunately often forgotten issue of precision-oriented planning records designating the purpose of implementing the principles of sustainable management of space is often wrongly considered as secondary, while it has a decisive influence on the quality of the practical realm of urban planning activities. Mechanisms of land planning for recording design guidelines should response to the question „how?“, which must be followed by putting in parallel the question „what?“. In many cases, the negative effects of



urbanization could be avoided if the mechanics of planning records, which constitute a legal framework for spatial development was better matched to the expected results [1]. The essence of planning under the current system in Poland is to translate the vision of three-dimensional environment to the appropriate legal formula. What is needed is flexibility where complex rules could result in paralysis of activities associated with the development and control of environmental transformation. Precision is needed and records of law developed which preclude randomness of spatial tissue, where background kind of architecture should fill up town quarters, with objects of limited impact on public space.

## **2. Cultural Landscape conservation through legal records of spatial planning**

Many of legal provisions applied into practice of spatial planning has its well-established tradition of formulas. Therefore same problems usually occur when translating legal definitions into physical shape of the space and it is worth paying attention to experiments aimed at finding new mechanisms for accurate legal recordings, better suited to modern requirements and standards.

There can be specified several lines of research in planning procedures. One trend concerns the increasing social participation, which is intended both to make the process effective, socially acceptable, and achieve a certain level of education on the importance of land management and space shaping for residents, members of the community. PRS method [2] was implemented in 2000 by the project team through land management plans made for municipality of Murowana Goślina. How it is worth noting, participation procedures for people interested in future area development were implemented ten years ahead of the statutory recognition of increased needs of contact between communities and decisive members of local government, especially when conflicts of interest due to different expectations about the intensity and land usage profile occur. Participation of residents in the planning process, monitored after a decade, can be positively evaluated. Not only more satisfactory spatial solutions were allowed to develop, but also the community awareness how great impact local plan decisions take on their life. PRS method also proved an effective way of public education as making some necessary and controversial restrictions have gained social acceptance. A very important goal that was set by a project team formulating planning records, was to protect the cultural environment which consist of traditional rural buildings, shaped rural layout and distinctive typology of residential buildings [3]. Formulating an appropriate legal provisions were preceded by typological analysis and spatial development analysis, which resulted in determining specific pattern for a given area. An example could be Rakownia village, where the plan provided for the intensive development of single-family residential dwellings. The main goal was to preserve the spatial order and this traditional typology of dwelling house. The framework of legal provisions were to allow in selected areas a quite wide range of modern forms, but in the central part of the village exact parameters for newly designed architecture were established. Residents of the village are always actively participating in the ongoing procedures even as they are not directly concerned, by engaging with concern to preserve specific features of cultural landscape, which also comes from the understanding of the local plan constituting law there in accordance with the resolution published in the official journal of the region in 2002. Analogous mechanisms were used in local plans in Kostrzyn (several plans in force) and in the municipality of Jarocin (over a dozen plans in force). Also in Rokietnica at the level of SUIKZP plan (study of land use and spatial development directions for the entire municipality area) typological analysis were performed and parameters limiting residential development have been defined, particularly for individual housing investments. In the local plan records the limit attributes for buildings have been determined, for example, roof types and precise features: e.g. for pitched roof – relative position of the ridge compared to the building plot boundaries, scope of permitted slope angles, the depth of hoods, maximum percentage of surface irregularities. For building architecture general parameters were set such as maximum width or distances from the plot borders. In addition, certain detail solutions were banned – due to lack of analogy in the traditional typology of rural buildings – for example pillared or column porticos, unusual window openings. There were also specified limitations on the use of construction materials – primarily by eliminating some economic solutions, unusual typology, visually deviating from traditional approaches, artificial and shoddy replacements – such as bituminous tiles or plastic cladding facades. Also acceptable range of color schemes for buildings have been specified, in relation to dominant and complementary colors. By using international

color matching systems: RAL and NCS, explicitness necessary for legal provisions clarity was achieved. However, what needs to be stressed all the elementary components of the plan were the result of studies of cultural space, not expression of individual outlooks. In comparison to the standard, very general provisions used in local development plans, the method discussed above may seem restrictive, and arousing objections of local communities. It can also be accused of “overregulation”, as the degree of legal regulations, said: “overregulation” and “underregulation”, is the subject of constant discussion and controversy within professional environment. However through the example of Rakownia it can be observed, that precision in determining space parameters, is crucial for consistent and sustainable development and for cultural landscape preservation.

### **3. Legal records for organised development**

Intensive processes of urbanization in suburbs areas often take the form of commercial development activity, consisting of complex equipping the land with infrastructure, internal roads and engineering buildings, as well as small architecture and public spaces arrangement, in addition to basic commercial space, which is usually in the range of execution project. On the one hand this is advantageous because it creates a comprehensive and cohesive urban units, on the other developer’s main goal is often to generate maximum profit at the expense of quality of space, or in violation of the interest of the community. Excessive investment rates, a small share of public space, the consumption of green areas are unquestionable danger. From the standpoint of the community – local government and residents, the construction of settlements means also the potential economic activation through market expansion and population growth, and may be eligible occurrence. With a view to sustainable development, in the drafting SUIKZP, it is the key task to decide which lands are best suited to this type of investment, where lay the greatest potential benefits and risks can be minimized. The preserving of valuable natural resources – by preventing to locate high-intensity projects built in close proximity to recognized natural ecosystems is also very important – especially since the proximity of green areas is seen as an asset and generates increased interest in dwelling investment. From the study of spatial plans record there, a problem of a strategic nature occurs. Through designation of area for organized development in SUIKZP, an obligation imposes on the municipality to bring the necessary infrastructure, with no guarantee of obtaining strategic investors, without specific knowledge of what kind of investment community will gain. It should be remembered that the introduction of any changes in the SUIKZP document, due to the length of the procedure (over one year, sometimes more) is able to compromise the rationality of any investment.

As part of the SUIKZP study for Rokietnica planners team proposed a legal solutions for those areas defined as Strategic Reserve Areas for Organized Development (SRZZ). The solution allows to preserve the functionality, accuracy and precision of the legal records while opening the possibility of taking final decision by the municipality on spatial and infrastructure at the level of local land management plan. The essence of this experiment is to define the record for SRZZ as variant solution: primary land use remain as original – usually agriculture, but the possibility of use for investment purposes (eg housing, services) is granted through the mandatory local spatial management plans (which is always elaborated subsequently on the basis of SUIKZP). The Study also establishes detailed condition for these areas that must be included in future development plans, bothpartial and overall.

Thus designated areas are not, in terms of planning, the implementation of the spatial needs of the municipality or a municipal investment, nor the needs of residents. Introduction of conditional and variant records to study opens up investment opportunities in the precisely established principles, but does not generate the need to take action to ensure support for infrastructure, transport and communications anticipated in relation to any specific investor activity. Of course, due to the fact that only recently these legal provisions have become final (accepted in the course of legal review conducted by the governor, and sanctioned in the official journal), we will need to wait for the evaluation of the effectiveness of this form of regulation.

#### **4. Reserve Areas for Investment – scenario-based planning**

Introducing into the community area large investment projects is burdened with considerable risks and costs, but the potential economic and social gains, make such investments very desirable by local authorities and residents. Like in the case of organized investments, basic planning problem is to adjust a rigid and static structure of planning records to the dynamic and spontaneous processes of investment, with the obvious need to preserve the principles of sustainable development, governance and protection of valuable resources. Because the legal records compiled in SUIKZP study always precede investment activities, it is necessary to create a precise, but flexible framework, which could be developed with more detailed records and parameters in the local management plan. In traditional terms, at the stage of SUIKZP study arbitrarily use and building characteristics for each area is already determined. Regulations of this type are of necessity based on theoretical assumptions and the current data and therefore are not able to satisfactorily respond to the needs posed by the dynamic processes of urbanization and future investment purpose. The very composed process of spatial management takes the long view and single decision may devalue the overall, theoretical assumptions. Introduction of scenario-based regulations to SUIKZP study is an attempt to find an appropriate planning tool, which would reduce negative effect of permanence when flexibility is needed.

In previously mentioned SUIKZP study for Rokietnica, the concept of Area Reserved for Strategic Investment (SRI) was introduced where the optimal solution seemed to preserve the possibility of redirecting the decision-making and spatial provisions until the final clarification of the trends that determine the land purpose. Those planning tools are designed to ensure high growth of community development involving the intensive use of valuable and hitherto undeveloped areas. Implemented scenario-based planning allows distinct developmental profiles for the area, between which the municipal authority shall select through the local plan procedures. Within each profile a possible developmental functions are defined, land allocation and buildings' parameters. Selecting a specific profile by the municipality is taken based on the analysis of spatial development in other areas, economic trends, or in response to specific investment projects. The choice of destination profile in the local plan is final, and eliminates the possibility of carrying out the functions that were specified for other developmental profiles.

Scenario-based planning seems to be particularly advantageous tool for land management. It is expanding range of opportunities for economic development, when not giving up and not compromising mechanisms to conscious shaping of the built environment. In view of the inability to fully proper foresight of future economic and social trends, options best adapted to probable scenarios are developed, allowing for optimization without having to repeat or change planning procedure.

#### **5. Conclusions**

Described above, selected implementations are planning experiments undertaken beyond the traditional formula used under the standard procedures. These measures often evoke reserve, doubt, even the negative reception (also among decision-makers). However, the precise definition of the parameters spatial complemented by simultaneous education and participation of society can already be evaluate not only on the basis of theoretical analysis, but primarily through the quality of the environment generated in the implementation, through changes in social awareness and impact on investment undertaken. For provisions on organized development and scenario-based planning for strategic investment areas – the impact on the quality of the built environment is likely to be visible in over a dozen years, although some effects may be seen sooner. Both from a legal standpoint and a practical need to define development in a controlled but flexible way, the complexity of socio-economic processes may remain with the scenario-based planning valid even over the long term. Although the potential advantages resulting from application of the presented experimental methods of planning provisions seem to be undoubted, but the final assessment has to be suspend a few more years. Still, implemented a decade ago planning tools designed for protection of cultural landscape and social commitment, so far have proved their usefulness.

**Literatura/References**

- [1] Barełkowska K., *Metodyka sporządzania tekstu planu zagospodarowania przestrzennego*, [w:] L. Zimowski and K. Borowski (eds.) *Intuicja i Architektura*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2005, 89-92.
- [2] Barełkowski R., Barełkowska K., *Struktura metody planowania przestrzennego P.R.S. – podstawy teoretyczne*, druk powielany, Poznań 2000.
- [3] Barełkowski R., *Preserving Vernacular Architecture Through Modern Planning and Designing Methods*, [w:] T. Balcioglu (red.), *Mind the Map. Design History Beyond Borders*, materiały konferencyjne z 3. Konferencji Design History and Design Studies Istanbul 2002, Istanbul Technical University, Istanbul 2002.
- [4] Lang J., *Urban Design: A Typology of Procedures and Products*, Elsevier Architectural Press, New York 2005.
- [5] Pustelnik R., *Założenia metodologiczne Studium zagospodarowania przestrzennego województwa*, [w:] E. Bagiński (red.), *Metodyka konstruowania planów ogólnych zagospodarowania przestrzennego miast*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1997, 155-162.

ANNA BERBESZ\*

ZESPOŁY HYBRYDOWE JAKO PRÓBA STWORZENIA  
INTEGRALNYCH I MULTIFUNCJONALNYCH  
STRUKTUR MIEJSKICH.  
REANIMACJA CZY DEWALUACJA URBANISTYKI  
XX/XXI WIEKU

HYBRID UNITS AS AN ATTEMPT TO CREATION  
INTEGRAL AND MULTIFUNCTIONAL  
URBAN STRUCTURES.  
REVIVAL OR DEVALUATION OF URBANISM  
IN XX/XXI CENTURY

Streszczenie

W mieście XX/XXI w. wylaniają się struktury hybrydowe – zespoły współdziałających funkcjonalnie elementów. Stają się próbami utworzenia w tkance miejskiej mikroświata, miasta w mieście, organizmu w dużej mierze samowystarczalnego. Powstające realizacje obiektów hybrydowych stają się urbanistycznym eksperymentem. Istota hybrydowa, mieszcząca w sobie wiele funkcji, zamyka miejskie życie jednostki ludzkiej w jednym architektonicznym organizmie. Czy takie rozwiązania są ważnym głosem w dyskusji nad drogą rozwoju miasta przyszłości?

*Słowa kluczowe: zespoły hybrydowe, koegzystencja, multifunkcyjność, mikroświat*

Abstract

In the city of the XX/XXI century hybrid structures have been appearing – units of functionally interacting components. They are trying to create a microworld of the urban system, a town in the city, the self-sufficient unit. The resulting projects of the hybrid objects are an urban experiment. Hybrid creature with a number of functions closes city life of the human individual in one of the architectural unit. Are such solutions an important voice in the discussion about the path of city of the future development?

*Keywords: hybrid units, coexistence, multifunction, microworld*

\* Mgr inż. arch. Anna Berbesz, Instytut Architektury i Urbanistyki, Zakład Projektowania Architektury Mieszkaniowej, Wydział Architektury, Politechnika Wroclawska.

Koegzystencja. Spójność. Synergia. W tych słowach powinna zawierać się urbanistyka przyszłości. Urbanistyka rozumiana jako jeden organizm złożony z elementów współdziałających w ścisłej symbiozie. Jednak taki stan rzeczy okrywa kurtyna utopii. Miasto działające jako jeden nierozzerwalny organizm rozrasta się, a mimo skrupulatnie zaprojektowanego planu zabudowy żyje własnym życiem. Przewidywanie urbanistyki jutra staje się etapem koniecznym w procesie projektowania miasta. Krecja urbanistyczna wymaga dalekosiężnych planów, patrzenia w przyszłość, która „implikuje terażniejszość i przeszłość tak jednoznacznie w zmieniającym się społeczeństwie, że wszyscy są zmuszeni podejmować tę niemal konieczną grę w przewidywanie”<sup>1</sup>. W mieście XX/XXI w. wyłaniają się struktury hybrydowe – zespoły współdziałających funkcjonalnie elementów. Stają się próbami utworzenia w tkance miejskiej mikroświata – miasta w mieście. Organizmu działającego samodzielnie, a w najśmielszych założeniach – organizmu samowystarczalnemu. Z tej utopijnej idei może wyłonić się obawa przed stworzeniem tworu zamkniętego, będącego mylną ścieżką w drodze ku urbanistyce jutra.

Już w pracach jednego z ojców systemów utopijnych – działającego na przełomie wieku XVIII/XIX Charlesa Fouriera – wyłania się załączek zespołów hybrydowych. Pragnąc wyzwolić najlepsze instynkty z koegzystującej ludzkiej zbiorowości, stworzył tzw. teorię pasaży. W tym utopijnym ustroju zespół budynków (falanster) zawierał podstawowy element (falangę). Struktura ta miała składać się z przenikających się przestrzeni zewnętrznych i wewnętrznych. Podobnie jak we współczesnych rozwiązaniach hybrydowych budynki użyteczności publicznej koegzystowały, z założeniu, z zespołami mieszkaniowymi<sup>2</sup>.

Wiek XX przynosi kolejne myśli urbanistyczne, tym razem wcielane w życie. Sfera podniosłych utopii przenika się z realizacjami. Gdy Europa podnosi się z ruin po dramatycznych konsekwencjach II wojny światowej, Charles-Édouard Jeanneret-Gris (Le Corbusier) realizuje L'Unité d'Habitation – jednostkę marsylską. To o tym twórcy Charles Jencks pisze: „Szczególna cecha osobowości Le Corbusiera (...) doprowadzała go nieustannie do konfliktów ze społeczeństwem (...). Tą cechą było jego skrajne zaangażowanie w pewne ideały, które chciał narzucić niechętnemu światu. Nigdzie nie widać tego lepiej niż w jego projektach urbanistycznych (...)”<sup>3</sup>. Już w 1922 r. Le Corbusier tworzy koncepcję „miasta współczesnego”. Powstaje wizja immeubles-villas – wysokich budynków złożonych z „willi z ogródkami” dodatkowo wyposażonych w liczne usługi. Wizja pozostająca jedynie w fazie koncepcji zostaje zrealizowana w zmienionej formie właśnie w projekcie jednostki marsylskiej w 1952 r. Jednostka marsylska, podobnie jak pojedyncza falanga u Ch. Fouriera, była przeznaczona dla 1600 mieszkańców. Stała się próbą realizacji założenia utopijnego, hasła „dom – maszyna do mieszkania”, tworu samowystarczalnemu. Połączenie jednostki mieszkalnej z funkcją biurową, hotelową, usługową może być śmiało nazwane zespołem hybrydowym w sensie funkcjonalnym. Architekt w swej pierwszej realizacji przewidział umieszczenie funkcji usługowych, jednak kolejne trzy jednostki w Nantes-Rezé, Briey i Firminy pozbawione zostają już owej „ulicy usług”. Idealistyczne połączenie zespołu mieszkalnego z usługami w jeden samowystarczalny organizm okazało się utopią. Dramat jednostek Le Corbusiera polega prawdopodobnie na mylnej próbie stworzenia sztywnych ram dla mieszkańców nie tylko w Marsylii, ale również w małych miastach robotniczych<sup>4</sup>.

Po ostatnim kongresie CIAM w 1956 r. w Dubrowniku na arenie architektury pojawia się Groupe d'Études d'Architecture Mobile (GEAM), której założycielem był Yona Friedman. Friedman, jak przystało na twórcę działającego u progu lat 60. XX w., tworzył utopijne założenia, przekraczające tradycyjne pojmowanie architektury – architekturę ponad architek-turą. Architektura jako rama dla domów mieszkalnych miała być mobilna, elastyczna i tymczasowa. Te utopijne megastruktury w założeniach zastępowały tradycyjną strukturę miasta, zdaniem Friedmana, nieprzystosowaną do społeczeństwa jutra<sup>5</sup>. Friedman w 1962 r. tworzy projekt „Paryż przestrzenny” – wizja rozbudowy miasta nad już istniejącym. Miasta na prefabrykowanym szkieletcie zawieszono nad ziemią – nowego Paryża nad dachami Paryża dawnego. Architekt – wizjoner próbował stworzyć nową płaszczyznę życia składającą się z wymiennych elementów. To właśnie zmienność i elastyczność stała się najważniejszą cechą megastruktur Friedmana<sup>6</sup>. Z jego projektów wyłania się obraz funkcjonalnych hybryd tworzących jeden organizm, zamkniętych struktur będących samowystarczalną, architektoniczną istotą.

Jeszcze bardziej radykalnym etapem w myśleniu utopijnym były koncepcje megastruktur grupy Archigram. Walking City Rona Herrona czy Plug-in-City Petera Cooka – jako śmiałe futurystyczne założenia przekraczały dotychczasowe myślenie architektoniczne<sup>7</sup>. Jerzy Wypych w swojej pracy doktorskiej poddaje krytyce idealistyczne założenia mobilnych miast Archigramu, pisząc: „(...) olbrzymia maszynieria nie tylko nie daje możliwości jednostkowego wyboru, ale podporządkowuje sobie wolę wszystkich mieszkańców w dążeniu do jednego celu”<sup>8</sup>.



Zostawmy jednak utopijne założenia i przenieśmy się do początku XXI w., w którym zespoły i struktury hybrydowe doczekały się realizacji i licznych koncepcji. Myśląc o hybrydach obecnego wieku, kieruję się ku projektom Stevena Holla. Vanke Center w chińskim mieście Shenzhen, zwany „horyzontalnym wieżowcem”, łączy w sobie funkcje biur, apartamentów i hotelu. Stworzenie jednej spójnej struktury podyktowane zostało w tym przypadku ideą kreacji jak największej ilości miejsc zielonych w przyziemiu. Stąd posadowienie budynku na ośmiu słupach. Krok ten jednocześnie umożliwił zaaranżowanie otwarcia widokowych na Morze Południowochińskie. Zastosowanie ruchomych ekranów na szklanej elewacji, wykonanych ze specjalnych kompozytów, chroni przed słońcem i wiatrem, zapewniając jednocześnie otwarcia widokowe w stronę morza i gór<sup>9</sup>. Przelamanie myślenia wertykalnego, realizowanego w projektach wieżowców i wysokościowców, zaowocowało stworzeniem horyzontalnego rozwiązania multifunkcyjnego charakterystycznego dla zespołów hybrydowych. „Działanie poziomem” wyróżnia struktury hybrydowe poprzez analogię do poziomu w tkance miasta. Połączenie komunikacyjne poszczególnych segmentów funkcjonalnych takiej struktury intuicyjnie rozumiane jest jako mikroulica. Takie kształtowanie budynku nasuwa skojarzenie do megastruktur zawieszonych ponad ziemią. Uwolniony krajobraz nabiera nowego znaczenia, odgrywając rolę dodatkowej elewacji. Nasuwa się analogia do jednostki marsylskiej, której uwolniony parter również miał pełnić funkcję zielonego ogrodu (il. 1).

Architekt Vanke Center – Steven Holl w 2009 r. zakończył realizację kompleksu Linked Hybrid w Pekinie. Jest to prawdopodobnie jeden z najbardziej znanych przykładów zespołu hybrydowego XXI w. Budynek funkcjonuje na trzech poziomach – na ziemi, pod ziemią i nad ziemią – tworzą dosłownie „miasto w mieście”. Parter oferuje wiele usług od przedszkola po kino i połączony jest z terenami zielonymi. Wertykalizm ośmiu wież przelamany zostaje horyzontalnym łącznikiem spajającym poszczególne budynki na dwudziestym piętrze. Założenie zajmujące 220.000 m<sup>2</sup> zlokalizowane zostało w sąsiedztwie starych murów miejskich Pekinu<sup>10</sup>. Projektowana hybryda ma na celu aktywację relacji i spotkań w przestrzeni. Staje się silnym głosem w dyskusji nad przyszłością światowej urbanistyki. Łamie stereotypy zamkniętego mikroświata poprzez otwarcie usług również na turystów z zewnątrz. Staje się katalizatorem działań użytkowników wprowadzonych w nowy wymiar przestrzeni prywatno-publicznej.

Poza realizacjami pozostają obecnie jedynie w fazie koncepcji liczne rozwiązania zespołów hybrydowych. W 2005 r. powstaje Sail Hybrid projektu Stevena Holla – hybryda na etapie koncepcji w belgijskim nadmorskim kurorcie Knokke-Heist (il. 2). Obecne tam kasyno wymaga renowacji, stąd też punkt wyjścia do kreacji założenia projektowego. Ta 3-częściowa hybryda inspirowała czerpała z muralu surrealisty René Magritte: „The Ship Which Tells the Story to the Mermaid”. Mural zainspirował projektanta do transformacji obiektu na 3 architektoniczne części: odrestaurowanego Kasyna ze zmienionym programem funkcjonalnym, perforowanej Sali Kongresowej oraz wieży Hotelu i Apartamentów. Nadrzędne w założeniu twórcy było uzyskanie synergii w układzie funkcjonalnym<sup>11</sup>. (il. 3). Sail Hybrid staje się odważną koncepcją zespołu hybrydowego, a Steven Holl przejmuje główny głos w projektowaniu tego typu struktur. Praca nad takimi budynkami wymaga ogromnego wyczucia, gdyż tworzy hybrydowe stają się niezaprzeczalnie architektonicznymi ikonami, ze względu na swoje gabaryty oraz łączenie często reprezentacyjnych funkcji.

W strefie koncepcji pozostaje również projekt biura MVRDV – Market Hall, który ma stać się nową ikoną Rotterdamu. Niepowtarzalne połączenie hali targowej z apartamentami przekracza kolejną granicę w kształtowaniu budynków użyteczności publicznej, przenikania się strefy prywatnej z publiczną. Synergia takich skrajnych funkcji może wydać się założeniem niemożliwym do prawidłowego współdziałania. Hala targowa determinowana jest łukiem apartamentów, które stanowią jej zadaszenie. W ciągu dnia obiekt ma funkcjonować jako hala targowa, w nocy, bynajmniej nie zasypia – życie kreowane jest przez przestrzeń hali – miejsca spotkań, wspomagane dodatkowo lokalami gastronomicznymi na pierwszym piętrze<sup>12</sup>. Powstała kolejna koncepcja budynku-ikony, architektonicznego eksperymentu. Projektanci odważnie łączą trudne do zespolenia funkcje. Wprowadzają życie w przestrzeń mieszkalną, w założeniu koegzystującą z dynamiczną (poprzez ruch użytkowników) płaszczyzną hali targowej. Zastanawiać może, czy jest to eksperyment jedynie architektoniczny, czy też przeprowadzony na jednostce ludzkiej umiejscowionej w przestrzeni mieszkalno-handlowej tak ściśle ze sobą powiązanej.

Z problematyką zespołów hybrydowych zetknęłam się już podczas pracy nad projektem dyplomowym. Nasza grupa dyplomowa pod kierunkiem promotora dr. inż. arch. Romana Rutkowskiego miała za zadanie rozwiązanie problemu koegzystencji zespołu mieszkaniowego i budynku użyteczności publicznej. Elementem determinującym funkcjonowanie obiektu było dodatkowo sąsiedztwo rzeki Odry we Wrocławiu. Te wytyczne doprowadziły



do powstania hybryd łączących w sposób spójny wodę, zabudowę mieszkaniową wielorodzinną oraz obiekt użyteczności publicznej. Zadanie to nie tylko obejmowało zmierzenie się z projektowaniem hybrydy funkcjonalnej, ale wymagało stworzenia budynku maksymalnie wykorzystującego walory rzeki, będącego czytelnym i rozpoznawalnym symbolem miejsca przy zachowaniu szacunku dla żywołu wody. Na lokalizację projektu przyjąłm wyspę przy Jazie Szczytnickim (il. 4). Obecność w sąsiedztwie wyspy budynków Politechniki Wrocławskiej zainicjowała ideę zaprojektowania para muzealnej instytucji – Eksploratorium Naukowego wraz z zespołem mieszkaniowym przewidzianym dla pracowników naukowych. Obiekt nastawiony byłby na popularyzację interaktywnych form zdobywania wiedzy, bezpośrednio korzystając z doświadczenia pracowników naukowych Politechniki oraz współpracy studentów. Na opracowywanym terenie istnieje Instytut Ochrony Środowiska oraz Instytut Meteorologiczny. Znajdują się one w budynkach wymagających rzetelnej modernizacji. Zastany stan wyspy i obecność ważnych ośrodków naukowych wymogły wprowadzenie tych funkcji w obręb projektu. Budynek sam w sobie przyjął formę eksperymentu mającego na celu ukazanie szerokiej gamy możliwości, jakie niesie ze sobą architektura XXI w. Z założeń projektowych powstała hybryda scalająca trzy funkcje: interaktywną edukację i rozrywkę w formie Eksploratorium Naukowego, miejsca pracy i nauki – Instytut Ochrony Środowiska i Meteorologiczny oraz miejsca zamieszkania – zespół mieszkaniowy wielorodzinny. Obiekt staje się buforem łączącym wyspę z Wybrzeżem S. Wyspiańskiego. Ma pełnić funkcję magnesu przyciągającego ludzi bez względu na wiek. Elementem intrygującym i charakterystycznym dla tego miejsca może stać się szereg słupów (elementów konstrukcyjnych dla tarasów, podestów, instalacji wizualnych). Kolumnady słupów pnących się w górę, sprawiają wrażenie niedokończonej konstrukcji. Szereg słupów, ustawiony horyzontalnie, łączy dwa najbardziej widoczne zakończenia wyspy po wschodniej i zachodniej stronie. Zastosowana perforacja i gra całą strukturą budynku otwiera widoki na drugi brzeg Odry, przez co obiekt nie jest murem odgradzającym przestrzeń, ale staje się oknem kadrującym widok. Poprzez niezdefiniowanie całości elewacji architektura zaczyna pełnić funkcję sztuk plastycznych powstających w konkretnym miejscu, doświadczając sensorycznie.

Opracowując temat pracy dyplomowej zdałam sobie sprawę z utopijnego podejścia do projektu, wręcz dałam się złapać w pułapkę idealistycznego myślenia. Jednak tak charakterystyczne dla miasta miejsce wymagało radykalnych decyzji. Projektowany obiekt stał się próbą utworzenia ośrodka pełniącego rolę mikroświata, a jednocześnie otwartej przestrzeni nastawionej na masowy przepływ ludzi. Dalekosiężne założenia projektowe obejmowały aktywizację usług żeglugi turystycznej. W grze obrazem architektonicznym ważna była próba stworzenia budynku funkcjonalnego, przyjaznego dla użytkownika. Perforacje umożliwiły utworzenie tarasów dla kompleksu mieszkaniowego. Część eksploratoryjna, dzięki perforacjom, uzyskała dodatkową przestrzeń na zainstalowanie eksponatów widocznych z zewnątrz. Otwarcia stały się jednocześnie punktami widokowymi dla obserwacji panoramy miasta<sup>13</sup>. W wyniku działań projektowych powstała koncepcja obiektu zawieszzonego na granicy rzeczywistości i iluzji (il. 5).

Powstające na początku XXI w. realizacje obiektów hybrydowych stają się urbanistycznym eksperymentem, którego wynik pokażą przyszłe lata. Istota hybrydowa mieszcząca w sobie wiele funkcji zamyka miejskie życie jednostki ludzkiej w jednym organizmie architektonicznym. Natomiast miasto samoistnie implikuje życie miejskie jako ruch w przestrzeni. Przemieszczający się ludzie tworzą serce tkanki miejskiej. Multifunkcyjna hybryda zapewnia dostęp kilku czasem skrajnych funkcji, „wchłaniając” użytkownika w unikatową specyfikę swojego mikroświata. Czy takie rozwiązania są liczącym się głosem w dyskusji nad drogą rozwoju miasta przyszłości? Dramatyczne losy jednostki marsylskiej pomimo świątlich i skrupulatnych założeń nie dają pozytywnej odpowiedzi. Jednakże XXI w. nakłada na urbanistów i architektów konieczność zmierzenia się z projektowaniem zespołów hybrydowych, scalania różnorodnych funkcji w celu oszczędności przestrzeni miejskiej, która ulega zacieśnieniu. Czy kreacja zespołów hybrydowych okaże się eksperymentem udanym? Odpowiedź pokażą już tylko miasta przyszłości.

## Przypisy

<sup>1</sup> Jencks Ch., *Ruch nowoczesny w architekturze*, Wydawnictwo Artystyczne i Filmowe, Warszawa 1987, 497.

<sup>2</sup> Blokosada (<http://blokosada.blox.pl/2006/12/historia-blokow.html>).

<sup>3</sup> Jencks Ch., *Ruch nowoczesny w architekturze*, Wydawnictwo Artystyczne i Filmowe, Warszawa 1987, 170.

- <sup>4</sup> Ostrowski W., *Wprowadzenie do historii budowy miast. Ludzie i środowisko*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2001, 153-156.
- <sup>5</sup> Megastructure (<http://www.megastructure-reloaded.org/yona-friedman>).
- <sup>6</sup> Trzeciak P., *Przygody Architektury XX wieku*, Nasza Księgarnia, Warszawa 1974, 404-405.
- <sup>7</sup> Bryła ([http://bryla.gazetadom.pl/bryla/1,85298,6498732,Archigram\\_architektura\\_bez\\_architektury.html](http://bryla.gazetadom.pl/bryla/1,85298,6498732,Archigram_architektura_bez_architektury.html)).
- <sup>8</sup> Wypych J., *Architektura mobilna jako system znaków i symboli*, Instytut Historii Architektury Sztuki i Techniki Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1983, praca doktorska na prawach maszynopisu, 105.
- <sup>9</sup> Márquez F., Levene R. (red.), *Steven Holl Architects: Selected works 2003/2008*, El Croquis, Madrid 2008., 208.
- <sup>10</sup> Tamże, 226.
- <sup>11</sup> Stevenholl (<http://www.stevenholl.com/project-detail.php?type=&id=62>).
- <sup>12</sup> MVRDV (<http://www.mvrdv.nl/#/projects/261markethall>).
- <sup>13</sup> Berbesz A., *Eksploratorium Naukowe, Instytut Ochrony Środowiska, Instytut Meteorologiczny oraz Zespół Mieszkaniowy nad Odrą we Wrocławiu*, Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2010, praca magisterska na prawach maszynopisu; Promotor: dr inż. arch. Roman Rutkowski.

Coexistence. Cohesion. Synergy. In these worlds the planning of the future should be included. The city planning is understood as an organism composed of elements interacting in close symbiosis. But this state of things covers the curtain of Utopia. City acting as an inseparable organism is growing and despite the fact that the city plan is precisely designed, lives its own life. Predicting of the planning of the future becomes a necessary step in the process of city design. Urban creation requires a long-range planning, looking into the future, which 'implies present and past so clearly in a changing society that we all are forced to make this almost a necessary game in predicting'<sup>1</sup>. In the city of the XX/XXI century hybrid structures have been appearing – units of functionally interacting components. They are a trial of creation of a microworld of the urban system, a city within the city, a self-sufficient unit. From these utopian ideas may emerge a fear of creating a closed creature which may be a misguided path on the way to urban planning of tomorrow.

In the works of one of the fathers of utopian systems – Charles Fourier, who acted at the turn of XVIII/XIX century – emerges the outline of the hybrid units. Desire to liberate the best instincts of the human collectivity coexistence created so-called theory of passages. In this utopian system, the building unit (phalanstery) contained a basic element (falange). This structure consisted of interpenetrating outer and internal spaces. Similarly to today's hybrid solutions public buildings that coexist with the housing units<sup>2</sup>.

The twentieth century brings another thoughts in urban planning which were put into practice then. The sphere of exalted Utopias pervades to realizations. When Europe was rising up from the ruins after the dramatic consequences of World War II, Charles-Édouard Jeanneret-Gris (Le Corbusier) accomplished L'Unite d'Habitation – Marseille Unit. Charles Jencks writes about this architect: 'the special feature of the personality of Le Corbusier (...) which led him constantly into a conflict with society. (...) This feature was his extreme commitment in certain ideals which wanted to impose to an unwilling world. Nowhere is it better seen than in his urban projects (...)'<sup>3</sup>. In 1922, Le Corbusier created the concept of 'modern city'. Immeubles-villas vision was created – tall buildings consisting of 'villas with gardens' additionally equipped with a variety of services. The vision which remained only in the concept phase was used in a modified form in the project of Marseille Unit in 1952. Marseille Unit like a single phalanx in Ch. Fourier's vision was intended for 1600 inhabitants. It became an attempt to implement the utopian assumption: "house – a machine for living in", a self-sufficient unit. The combination of residential unit with office function, hotel and services can be safely called the hybrid unit in functional terms. The architect in his first realization predicted the placement of number of service functions, however, a further three units in Nantes-Rezé, Briey and Firminy were deprived of the 'street of services'. Idealistic combination of residential complex with a number of services in a self-contained organism proved to be an Utopia. The tragedy of Le Corbusier's Units is caused probably by the misguided attempt to create rigid frames not only for residents in Marseille, but also in small towns<sup>4</sup>.

After the last congress of CIAM in 1956 in Dubrovnik in the sphere of architecture appears Groupe d'Etudes d'Architecture Mobile (GEAM) founded by Yona Friedman. Y. Friedman as befits an artist working in the early

60's of the twentieth century created an utopian assumption beyond the traditional understanding of architecture – architecture beyond architecture. Architecture as a frame for housing was to be mobile, flexible and temporary. This utopian megastructure, in assumptions, replaced the traditional structure of the city, in Friedman's opinion unsuitable for society of tomorrow<sup>5</sup>. In 1962 Friedman created the project 'Paris-spatial' – vision of expansion of the city above the existing one. It was a vision of the prefabricated structure above the ground – New Paris over the roofs of Old Paris. Architect – a visionary attempt to create a new area of living which consisted of interchangeable parts. A variability and flexibility have become the most important features of Friedman's megastructure<sup>6</sup>. From his projects emerges a picture of functional hybrids which form an organism, the picture of closed, self-sufficient structures.

An even more radical steps in utopian thinking were the concepts of megastructure of Archigram group. Ron Herron's Walking City and Peter Cook's Plug-in-City, as a bold futuristic assumptions, exceed the previous architectural thinking<sup>7</sup>. Jerzy Wypych in his dissertation criticizes the idealistic assumptions of Archigram's mobile cities and writes: '(...) the giant machinery not only does not give the possibility of individual choice, but also subdues the will of all residents in pursuit of one goal'<sup>8</sup>.

But, let us leave the utopian assumptions and move to the beginning of the XXI century in which hybrid units and structures are implemented and have numerous concepts. Thinking of hybrids of this century I would like to focus on projects of Steven Holl. Vanke Center in the Chinese city of Shenzhen called 'horizontal skyscraper' combines the functions of offices, apartments and hotel. The creation of a coherent structure, in this case, was caused by the idea of creation of the greatest number of green spaces on the ground floor. Hence, the foundation of the building on eight pillars. This step also allowed to arrange the open view towards the South China Sea. The use of moveable screens on a glass facade which are made of special composites protects against sun and wind at the same time providing the open view towards the sea and mountains<sup>9</sup>. Breaking the vertical thinking, which is implemented in the projects of skyscrapers, resulted in the creation of horizontal multifunctional unit which is characteristic for the hybrid units. 'Horizontal action' distinguishes the hybrid structures by analogy to the level of city tissue. The communication combination of individual functional segments of such a structure is intuitively understood as a micro-street. This formation of a building leads to the association of megastructure above the ground. Released landscape takes on new meaning by playing a role of an additional elevation. The analogy to the Marseille Unit is formed by released ground floor which also was to play the function of green gardens (Ill. 1).

Architect of Vanke Center completed the Linked Hybrid Complex in Beijing in 2009. Probably, it is one of the most famous examples of hybrid units in XXI century. The building exists on three levels – on the ground, underground and above the ground – literally creates a 'city within the city'. The ground floor offers a number of services from a kindergarten to a cinema and is connected to the green areas. Vertical location of the eight towers is broken by the horizontal link which integrates the various buildings on the 20<sup>th</sup> floor. The complex is 220 000 m<sup>2</sup> and is located in the neighbourhood of the old walls of Beijing city<sup>10</sup>. The hybrid is designed to activate the relationships and meetings in public space and becomes a strong voice in the discussion about the future of global urban planning. It breaks the stereotypes of the closed microworld by opening the service functions to visitors from outside. It becomes a catalyst for actions of the users who are introduced into a new dimension of private-public space.

In addition to implementations many projects of hybrid units still remain in the concept phase. In 2005, Sail Hybrid was designed by Steven Holl. It is a hybrid on a concept stage designed for Belgian coastal resort Knokke-Heist (Ill. 2). The casino there needs renovation, hence, the starting point for creation of the design assumptions. This 3-piece hybrid took the inspiration from the mural of surrealist René Magritte: 'The Ship Which Tells the Story to the Mermaid'. Mural inspired the designer to transform the object into 3 architectural parts: restored Casino with changed functional program, perforated Congress Hall and apartment and hotel tower. Overriding in the creator's assumption was the achievement of synergy in functional system<sup>11</sup> (Ill. 3). Sail Hybrid is a bold concept of hybrid unit and Steven Holl takes a major voice in designing of such structures. The work of this kind of buildings requires a huge intuition because the hybrid creations became undeniably architectural icons due to their size and representative functions.

In the concept zone is also a project of the MVRDV office – Market Hall which has become a new icon of Rotterdam. The unique combination of market hall and apartments crosses another border in public buildings

formation. The synergy of such extreme functions may seem to be an impossible assumption to right cooperation. The market hall is determined by the apartments arch which forms the roof of the hall. During the day the object will function as a market hall, at night will not fall asleep – life is created by the space of hall – meeting place, additionally supported by restaurants on the first floor<sup>12</sup>. Another concept of iconic building and architectural experiment was created. Designers boldly combine difficult to connect functions, bringing life into the housing space, in the assumption, coexisting with dynamic (because of the users movement) space of the market hall. One may wonder whether it is only an architectural experiment or carried on the human individual based in commercial-residential area which is so closely related.

Personally, I had contact with issues of hybrid units while I worked on my graduation project. Our graduation group directed by promoter architect Roman Rutkowski Ph.D. was intended to solve the problem of coexistence of housing and public building. One of the elements which determined the functioning of the structure was also the neighborhood of river Odra in Wrocław. These guidelines had led to the creation of the hybrids with combine water, housing and public building. That task did not only include the dealing with the design of functional hybrid but also required the creation of a building which uses in a maximum extent the value of the river. Designed building should be a clearly visible and recognizable symbol of the place and should also respect the water environment. For the location of the project I had chosen the island next to the Szczytniki Weir (Ill. 4). The presence of the buildings which belong to Wrocław University of Technology in the neighborhood of the island initiated the idea of designing a nearly-museum institution – Scientific Exploratory with housing for researchers. The object would be set to popularize the interactive forms of getting knowledge and use directly the experience of researchers and cooperation of University of Technology students. On the developed area there is an Institute of Environmental Protection and Meteorology. They are located in buildings that require a reliable upgrade. Existing condition of the island and the presence of an important research center forced the insertion of these functions in the sphere of the project. The building took the form of experiment designed to show the wide range of possibilities which the architecture of XXI century carries. From the design assumption was created, a hybrid which merges three functions: interactive education and entertainment in the form of Scientific Exploratory, the place of work and learning – Institute of Environmental Protection and Meteorology and the place of residence – multi-family housing. The object becomes a buffer which connects the island with the Wyspiński Coast. It has to perform the function of a magnet which attracts people of all ages. Intriguing and distinctive element for that place may become a number of columns (structural elements for terraces, platforms and visual installations). Colonnade of pillars makes an impression of unfinished construction. A number of columns, sets in horizontal way, combines the two most visible ends of the island on the east and west side. Applied perforation and a play with the whole structure of the building opens the views on the other bank of the Odra river. Because of that action, the object is not the wall that separates the space but becomes a window and frame for the view. By applying an undefined elevation architecture begins to play a role of visual arts which are created in a specific place and are sensory experienced.

During the development of graduation project I realized the utopian approach to project which almost caught myself into trap of idealistic thinking. However, so characteristic place of the city requires some radical decisions. The project has become an attempt to create a center which plays a role of the microworld. An open space oriented to the mass movement of people. Far-reaching design assumption included the activation of the tourist shipping services. In the game of architectural image an attempt to create a functional and user-friendly building was important. The perforation allowed the creation of terraces for a residential complex. Exploratory part, thanks to the perforations obtained an additional space to install the exhibits visible from outside. At the same time, openings became the viewpoints to observe the panorama of the city<sup>13</sup>. As a result, the concept of object which is situated on the border between reality and illusion was created (Ill. 5).

During the development of the project of the Hybrid unit, architect can easily approach too idealistic thinking. The object which is the representative icon of the place is created. It requires an enormous sense of design because it leads to the creation of a unique microworld – a city within the city. The realizations of hybrid objects which are created in the early XXI century become an urban experiment which results will be seen in the future. The Hybrid unit enclosing a number of functions closes the city life of human individual in one architectural organism while the city itself implies the urban life as a movement in space. Movement of people forms the heart of the city. A multi-functional hybrid provides an access to several sometimes extreme different functions and 'absorbs' the

user in a unique specificity of its microworld. Are such solutions an important voice in a discussion about the path of development of city of the future? The dramatic fate of the Marseille Unit, despite scrupulous and enlightened assumptions does not give the positive answers. However, the XXI century requires from the architects and urban planners a necessity of dealing with the design of hybrid units and merging various functions in order to compress the urban space. Will the creation of hybrid units be a successful experiment? The answer will show only cities of the future.

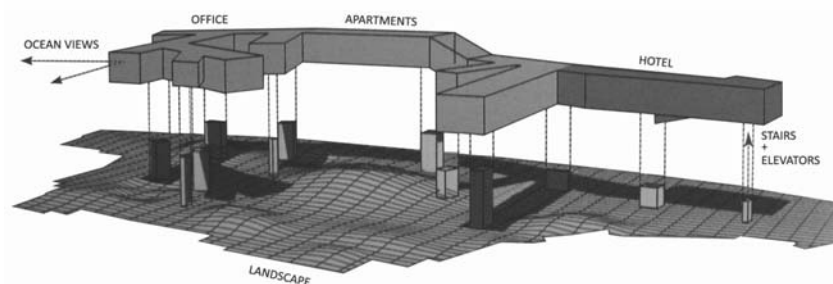
## Endnotes

- <sup>1</sup> Jencks Ch., *Ruch nowoczesny w architekturze*, Wydawnictwo Artystyczne i Filmowe, Warszawa 1987, 497.
- <sup>2</sup> Blokosada (<http://blokosada.blox.pl/2006/12/historia-blokow.html>).
- <sup>3</sup> Jencks Ch., *Ruch nowoczesny w architekturze*, Wydawnictwo Artystyczne i Filmowe, Warszawa 1987, 170.
- <sup>4</sup> Ostrowski W., *Wprowadzenie do historii budowy miast. Ludzie i środowisko*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2001, 153-156.
- <sup>5</sup> Megastructure (<http://www.megastructure-reloaded.org/yona-friedman>).
- <sup>6</sup> Trzeciak P., *Przygody Architektury XX wieku*, Nasza Księgarnia, Warszawa 1974, 404-405.
- <sup>7</sup> Bryla ([http://bryla.gazetadom.pl/bryla/1,85298,6498732,Archigram\\_architektura\\_bez\\_architektury.html](http://bryla.gazetadom.pl/bryla/1,85298,6498732,Archigram_architektura_bez_architektury.html)).
- <sup>8</sup> Wypych J., *Architektura mobilna jako system znaków i symboli*, Instytut Historii Architektury Sztuki i Techniki Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1983, doctoral thesis, typescript, 105.
- <sup>9</sup> Márquez F., Levene R. (ed.), *Steven Holl Architects: Selected works 2003/2008*, El Croquis, Madrid 2008., 208.
- <sup>10</sup> Ibidem, 226.
- <sup>11</sup> Stevenholl (<http://www.stevenholl.com/project-detail.php?type=&id=62>).
- <sup>12</sup> MVRDV (<http://www.mvrdv.nl/#/projects/261markethall>).
- <sup>13</sup> Berbesz A., *Scientific exploratorium*, Institute of Preservation of Environment, Meteorological Institute and Housing Estate on the Odra River in Wrocław, Faculty of Architecture, Wrocław University of Technology, Wrocław 2010, master's thesis, typescript, supervisor: Ph. D. Roman Rutkowski.

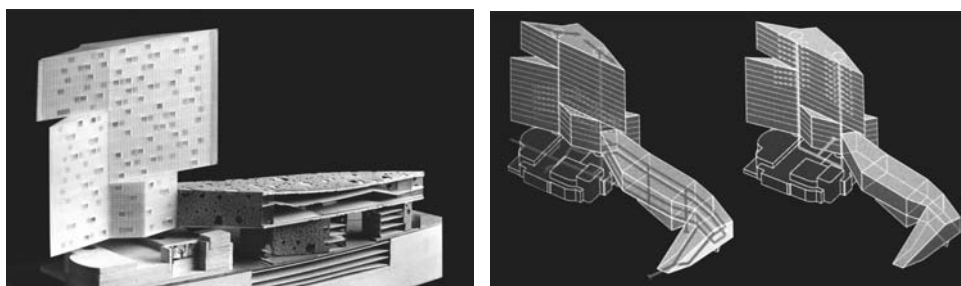
## Literatura/References

- [1] Berbesz A., *Eksploratorium Naukowe, Instytut Ochrony Środowiska, Instytut Meteorologiczny oraz Zespół Mieszkaniowy nad Odrą we Wrocławiu*, Wydział Architektury Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2010, praca magisterska na prawach maszynopisu (promotor: dr Roman Rutkowski).
- [2] Jencks Ch., *Ruch nowoczesny w architekturze*, Wydawnictwo Artystyczne i Filmowe, Warszawa 1987.
- [3] Red. Márquez F., Levene R., *Steven Holl Architects: Selected works 2003/2008*, El Croquis, Madrid 2008.
- [4] Ostrowski W., *Wprowadzenie do historii budowy miast. Ludzie i środowisko*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2001.
- [5] Trzeciak P., *Przygody Architektury XX wieku*, Nasza Księgarnia, Warszawa 1974.
- [6] Wypych J., *Architektura mobilna jako system znaków i symboli*, Instytut Historii Architektury Sztuki i Techniki Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1983, praca doktorska na prawach rękopisu.
- [7] Blokosada (<http://blokosada.blox.pl/2006/12/historia-blokow.html>).
- [8] Megastructure (<http://www.megastructure-reloaded.org/yona-friedman>).
- [9] MVRDV (<http://www.mvrdv.nl/#/projects/261markethall>).
- [10] Bryla ([http://bryla.gazetadom.pl/bryla/1,85298,6498732,Archigram\\_architektura\\_bez\\_architektury.html](http://bryla.gazetadom.pl/bryla/1,85298,6498732,Archigram_architektura_bez_architektury.html)).

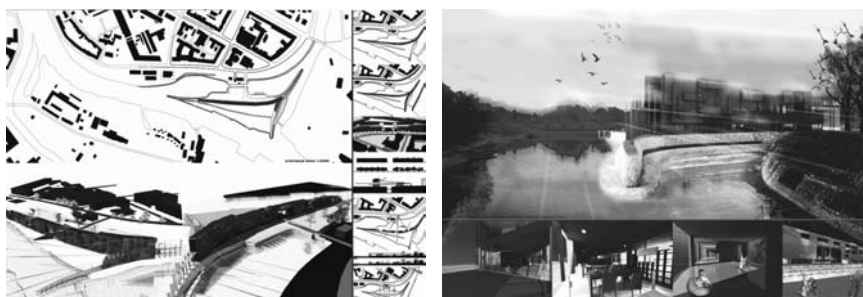




- II. 1. Schemat funkcjonalny Vanke Center (źródło: Red. Márquez F., Levene R., *Steven Holl Architects: Selected works 2003/2008*, El Croquis, Madrid 2008)
- III. 1. Functional scheme of Vanke Center (source: Red. Márquez F., Levene R., *Steven Holl Architects: Selected works 2003/2008*, El Croquis, Madrid 2008)



- II. 2. Makieta Sail Hybrid (źródło: Red. Márquez F., Levene R., *Steven Holl Architects: Selected works 2003/2008*, El Croquis, Madrid 2008)
- III. 2. Model of Sail Hybrid (source: Red. Márquez F., Levene R., *Steven Holl Architects: Selected works 2003/2008*, El Croquis, Madrid 2008)
- II. 3. Schemat komunikacji publicznej (A) i prywatnej (B) (źródło: Red. Márquez F., Levene R., *Steven Holl Architects: Selected works 2003/2008*, El Croquis, Madrid 2008)
- III. 3. Scheme of public (A) and private (B) communication (source: Red. Márquez F., Levene R., *Steven Holl Architects: Selected works 2003/2008*, El Croquis, Madrid 2008)



- II. 4. Exploratorium: orientacja i schematy funkcjonalne (grafika: A. Berbesz)
- III. 4. Exploratory: localization and functional schemes.(graphics: A. Berbesz)
- II. 5. Exploratorium: wizualizacja (grafika: A. Berbesz)
- III. 5. Exploratory: visualization (graphics: A. Berbesz)





MARIA BIELAK\*, KATARZYNA UJMA-WĄSOWICZ\*\*

## METODOLOGICZNE ASPEKTY BADAŃ NAD KSZTAŁTOWANIEM ŚRODOWISKA ZBUDOWANEGO DLA UŻYTKOWNIKÓW GRUPY WIEKOWEJ 50+

### METHODOLOGICAL ASPECTS OF STUDIES ON BUILT ENVIRONMENT DEVELOPMENT FOR 50+ AGE GROUP USERS

#### Streszczenie

Celem szerzej prowadzonych badań jest dążenie do stworzenia całkowicie dostępnego dla starszych osób środowiska zbudowanego. Miejska przestrzeń ma wywoływać pozytywne odczucia estetyczne, posiadać przejrzystą strukturę, czytelny kod informacyjny, zapewniać poczucie bezpieczeństwa. Osiągnięcie tego celu będzie możliwe dzięki analizie informacji dotyczących różnorodnych problemów, potrzeb i oczekiwań użytkowników, mających wpływ na tworzenie środowiska zurbanizowanego oraz uniwersalnego kształtowania środowiska dostępnego, uwzględniającego uwarunkowania sprawności i mobilności użytkowników. Wymaga ono także uzyskania realnych informacji dotyczących środowiska fizycznego analizowanej przestrzeni miejskiej. Dane te możemy uzyskać dzięki przeprowadzeniu badań jakościowych środowiska zbudowanego. Niniejszy artykuł przedstawia metodologię badań, prowadzących do opracowania wytycznych, zwanych w pracy „Listą kryteriów”, pozwalających na kształtowanie przyjaznej osobom starszym przestrzeni zurbanizowanej i architektonicznej. Jego treść obejmuje w kolejności: opis przyjętych metod badawczych, proces studialny, a także wykorzystywane w pracy narzędzia badawcze. Projekt badawczy prowadzony jest z punktu widzenia architektów. Kwestie związane z tą sferą zagadnienia przedstawiono w drugim artykule tych samych autorek zatytułowanym *Urbanistyczne aspekty kształtowania środowiska zbudowanego dla użytkowników grupy wiekowej 50+*.

*Słowa kluczowe: środowisko zbudowane, obszar miejski, grupa wiekowa 50+, potrzeby użytkowników przestrzeni architektonicznej, badania jakościowe, lista kryteriów jakościowych, Post Occupancy Evaluation (POE)*

#### Abstract

The objective of extensive studies is to create a fully accessible built environment which is the urban space, the environment of state-of-the-art quality and high standard of use. In its assumptions it reveals a clear and legible spatial arrangement, evokes positive aesthetic feelings, creates a sense of security and satisfies future users'. Achieving the aim set will be possible thanks to analysis of information on various problems, users' needs and expectations that influence urbanized environment creation and environment that considers different disability and mobility types. Moreover, it requires receiving real information on physical environment of the urban space under the analysis. Qualitative research of the built environment may provide the data required. The article introduces research methodology to develop guidelines herein called "List of criteria" that provide development of the elderly-friendly urbanized and architectural area. Its contents include respectively: description of assumed research methods, research process and research tools used. The research project is conducted from architects' point of view. Issues connected with this sphere of the problem have been presented in the second article of the same authors entitled *Urban aspects of built environment development for 50+ age group users*.

*Keywords: built environment, urban area, 50+ age group, needs of architectural space users, qualitative research, qualitative criteria list, Post Occupancy Evaluation (POE)*

\* Dr inż. arch. Maria Bielak, Katedra Strategii Projektowania i Nowych Technologii w Architekturze, Wydział Architektury, Politechnika Śląska.

\*\* Dr inż. arch. Katarzyna Ujma-Wąsowicz, Katedra Projektowania Architektonicznego, Wydział Architektury, Politechnika Śląska.

## 1. Wstęp

Nadrzędnym celem podjętych przez autorki całościowych badań jest próba znalezienia odpowiedzi na następujące pytanie: jak należałoby kształtować środowisko zbudowane dla osób z grupy wiekowej 50+, aby w jak największym stopniu uwzględniało ono ich indywidualne potrzeby, oczekiwania, możliwości i ograniczenia? Czyli: jak w przyszłości kształtować, z myślą o tej grupie użytkowników, przejrzysty układ przestrzenny, zawierający czytelny kod informacyjny, wywołujący pozytywne odczucia estetyczne, stwarzający poczucie swojskości i bezpieczeństwa?

Efektom prowadzonych studiów, będzie stworzenie „Listy kryteriów”, pozwalających na tworzenie w przyszłości przyjaznego seniorom XXI wieku środowiska zbudowanego. W skali urbanistycznej badaniami objęto dzielnice, a architektonicznej wybrane obiekty.

Punktem wyjścia do badań jest definicja środowiska zbudowanego (*built environment*). Mówi ona, iż jest to wydzielony obszar przestrzeni miejskiej, wytworzony w wyniku procesu budowlanego. W miejscu tym odnajdujemy obiekty kubaturowe zawierające różne funkcje, a także ich najbliższe otoczenie. Do otoczenia zaliczamy przestrzenie wytworzone pomiędzy budynkami oraz szerszy kontekst urbanistyczny: infrastrukturę komunikacyjną, założenia zielone, tereny sportowo-rekreacyjne itp. [3].

## 2. Zakres merytoryczny opracowania

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie metodologii tworzenia wytycznych, niezbędnych przy kreowaniu dogodnego środowiska zurbanizowanego dla osób wchodzących w okres starzenia się i starszych (w tym niepełnosprawnych).

Autorki zakładają, że powstająca „Lista kryteriów” stanie się przydatnym narzędziem wspomagającym kształtowanie przyjaznego dla człowieka środowiska zbudowanego. Dzięki jej zastosowaniu będzie można skuteczniej analizować i tworzyć dostępne, należycie ukształtowane przestrzenie architektoniczne dla użytkowników 50+.

Warunkiem prowadzącym do zakładanego celu, czyli stworzenia sprawnie działającego instrumentu, jakim jest „Lista kryteriów”, jest to, że musi ona zawierać wszystkie aspekty związane z człowiekiem starzejącym się oraz ze środowiskiem zbudowanym oraz musi uwzględniać relacje zachodzące pomiędzy nimi. Dlatego też lista ta powinna powstać na bazie interdyscyplinarnych badań, dotyczących tematyki osób w podeszłym wieku [2].

## 3. Metody badawcze

W projekcie przewidziano dwa podstawowe etapy badań:

- Etap I (wstępny, przygotowawczy) – analityczny,
- Etap II (główny, związany z badaniami jakościowymi) – badawczy.

Do osiągnięcia założonego celu autorki przyjęły następujące metody pracy:

- analizy literaturowe,
- obserwacje zachowań ludzi w środowisku zbudowanym: przestrzeniach miejskich, obszarach aktywności oraz wybranych obiektach o różnym przeznaczeniu,
- badania ankietowe, wywiady i rozmowy,
- analizy urbanistyczne wybranych obszarów miejskich (tu: dzielnic/osiedli) – badania jakościowe wg zmodyfikowanej metody POE,
- analizy wybranych obiektów architektonicznych – badania jakościowe wg zmodyfikowanej metody POE.

Schemat prowadzenia prac badawczych, które mają doprowadzić do sformułowania „Listy kryteriów”, zbioru wytycznych, danych dla środowiska urbanistycznego oraz dla wybranych obiektów można przedstawić w formie diagramu (il. 1).

### 3.1. Etap I – analityczny

Etap ten, niezbędny do prowadzenia dalszych działań, stanowi, zgodnie ze standardami prowadzenia badań, analizę dostępnej wiedzy zawartej w pozycjach literaturowych oraz na stronach internetowych.

Podstawowy, wprowadzający do zagadnienia zasób informacji, odnaleźć można w publikacjach z różnych dziedzin nauki odnoszących się do problematyki osób starszych i niepełnosprawnych. Prześladowano zatem pozycje poświęcone zagadnieniom medycznemu, psychologicznemu, socjologicznemu, pedagogicznemu z zakresu gerontologii, socjologii i psychologii środowiskowej.

W kolejności analizom pod kątem uniwersalności rozwiązań przestrzennych poddana została literatura dotycząca jakości środowiska zbudowanego. Prześladowano także dokumenty legislacyjne: rozporządzenia, normy i wytyczne projektowe odnoszące się do projektowania środowiska zbudowanego oraz kształtowania funkcjonalno-przestrzennego budynków.

Na tym etapie prac niezbędnym było również poszukiwanie i przytoczenie przykładów już istniejących w Polsce i na świecie rozwiązań wydzielonych obszarów zurbanizowanych (dzielnic miast) dostępnych, czytelnych i przyjaznych dla użytkowników.

Istotnym, jeśli nie podstawowym elementem badań jest wiedza na temat postrzegania otoczenia przez grupy użytkowników, do której skierowane są działania. Grupa ta, określana w pracy mianem 50+, jest bardzo niejednorodna. Poczynając od sytuacji ekonomicznej, poprzez różne problemy zdrowotne, a skończywszy na różnicowaniach osobniczych [2]. Wszystkie te czynniki mają bezpośredni wpływ na sposób kształtowania środowiska życia dla tej grupy społecznej.

Aby właściwie ukierunkować problematykę, należy zdaniem autorek brać pod uwagę zmieniające się w czasie potrzeby, oczekiwania, możliwości i ograniczenia przyszłych odbiorców względem przestrzeni architektonicznej. Stąd dla określenia tych wymagań do badań społecznych wybrano młodszą grupę użytkowników, czyli osoby w wieku 40–49 lat, wchodzące w trudny okres starzenia się.

### 3.2. Etap II – badawczy

Drugi etap prac stanowią badania własne przeprowadzone na wybranych przestrzeniach urbanistycznych (dzielnicach miast) oraz istniejących obiektach kubaturowych wraz z ich najbliższym otoczeniem.

Tu celem badań jest ocena jakości środowiska zbudowanego ludzi starszych w kontekście dopasowania go do ich oczekiwań, potrzeb, możliwości i ograniczeń.

Dążąc do sprawnego przeprowadzenia analiz, wykorzystano metodę badań jakościowych zwaną *Post – Occupancy Evaluation*, w skrócie P.O.E. Metoda ta polega na ocenie funkcjonowania środowiska urbanistycznego oraz obiektu architektonicznego w trakcie jego użytkowania, pozwala na przeanalizowanie związku pomiędzy przestrzenią ukształtowaną przez człowieka a zachowaniami ludzi i ich komfortem psychicznym i fizycznym w analizowanej przestrzeni. Zgodnie z procedurą P.O.E. stan środowiska zbudowanego analizuje się w pięciu aspektach jakościowych: technicznym, funkcjonalnym, behawioralnym, organizacyjnym i ekonomicznym [4, 5].

Do przeprowadzenia podjętych przez autorki badań przyjęto zmodyfikowaną wersję omawianej metody, polegającą na ograniczeniu analiz do trzech elementów: jakości technicznej, funkcjonalnej oraz behawioralnej.

Planowane studia będą prowadzone w wybranych dzielnicach/osiedlach miast, w dwóch grupach tematycznych. Pierwszą z nich będą zagadnienia związane z przestrzenią zurbanizowaną, jej kompozycją i małą architekturą (najbliższe otoczenie budynków, przestrzenie wytworzone pomiędzy nimi oraz szerszy kontekst urbanistyczny tj. ulice, chodniki, skwery, parki, place zabaw, otwarte obiekty sportowe wraz z tzw. meblami miejskimi). Drugą grupę stanowić będą zagadnienia związane z jakością wybranych obiektów, zlokalizowanych w przyjętym do badań obszarze.

Do prowadzenia prac przyjęto następujące metody:

- analiza dostępnej dokumentacji architektoniczno-urbanistycznej oraz architektoniczno-budowlanej dla określonego obszaru miejskiego,
- sporządzenie dokumentacji fotograficznej przestrzeni miejskich, budynków oraz ich otoczenia,
- obchód i obserwacja badanego terenu wraz z wybranymi obiektami,
- inwentaryzacja zastanej struktury urbanistycznej wraz z małą architekturą,

- inwentaryzacja wybranych obiektów kubaturowych, ewidencja urządzeń, sprzętów wyposażenia poszczególnych stref budynku,
- obserwacja zachowań użytkowników w poszczególnych obszarach środowiska zbudowanego poddanego analizom,
- badania ankietowe przeprowadzone wśród grup użytkowników,
- wywiady grupowe i indywidualne.

#### 4. Narzędzia badawcze

Badania będą prowadzone za pomocą ściśle określonych narzędzi systematyzujących, które należy wcześniej przygotować i będą to schematy przestrzenne, ankiety, listy pytań oraz listy najważniejszych kategorii sprawności działania przestrzeni, obszarów oraz obiektów (*check-list*).

Przed przystąpieniem do badań właściwych należy wykonać kolejne zadania, opracować narzędzia badawcze przydatne w trakcie dalszych analiz.

Przewidywane zadania do wykonania:

- zbudowanie listy kategorii jakości przestrzeni zewnętrznych – analizy w zakresie jakości: funkcjonalnej, behawioralnej, technicznej;
- zbudowanie listy kategorii jakości obiektu wraz z ich najbliższym otoczeniem – analizy w zakresie jakości: funkcjonalnej, behawioralnej, technicznej;
- opracowanie ankiet, pozwalających na uzyskanie informacji o potrzebach użytkowników starszych w stosunku do otoczenia, przestrzeni zewnętrznych (urbanistycznych) oraz do wybranych obiektów;
- przygotowanie list pytań, pomocnych przy wywiadach i rozmowach – uzyskanie informacji na temat postrzegania przez użytkowników jakości obszarów, poszczególnych stref i przestrzeni użytkowych w odniesieniu do urbanistyki oraz wybranych obiektów.

„Listy kryteriów” jakości powstały w celu właściwego i szybkiego przeanalizowania sprawności funkcjonowania obszarów, przestrzeni oraz obiektów. Listy te są prostymi i uniwersalnymi narzędziami oceny jakości, które w znacznym stopniu ułatwiają analizowanie badanych terenów i budynków oraz usprawniają ich gromadzenie.

#### 5. Wnioski

Jak wspomniano we wprowadzeniu, celem badań auterek jest stworzenie „Listy kryteriów”, jakim powinno odpowiadać dostępne środowisko zbudowane dla grupy użytkowników 50+.

Sformułowany dzięki systemowo przeprowadzonym badaniom wykaz przyczyni się do zdefiniowania oczekiwanych przez użytkowników rozwiązań funkcjonalno-estetycznych oraz parametrów powierzchniowo-przestrzennych. Na jego bazie będzie można w przyszłości kształtować przestrzeń miejską o wysokiej jakości i standardzie użytkowania. Projektowane zgodnie z wytycznymi środowisko to będzie posiadać przejrzysty układ przestrzenny oraz czytelną szatę informacyjną. To pozwala sądzić, że wśród osób starszych wywoła tym samym poczucie bezpieczeństwa oraz pozytywne odczucia estetyczne.

Autorki dążą do tego, aby tworzone w oparciu o „Listę kryteriów” miejsca stawały się nowoczesną przestrzenią miejską, kreującą aktywny tryb życia seniorów XXI wieku, która przeciwdziała stresowi i negatywnym zachowaniom oraz pozytywnie wpływa na kontakty interpersonalne.

## 1. Introduction

The overriding goal taken by the authors' comprehensive research is an attempt to answer the following question: how should the built environment for 50+ age group be developed in order it takes into account to the greatest extent possible the group's individual needs, expectations, opportunities and limitations? That is to say: how to develop in the future, having in mind this user group, a clear spatial system, including readable information code that causes positive aesthetic feelings and creating sense of familiarity and safety?

The research result will be formation of the "list of criteria" that enables future development of "21st century senior" – friendly built environment. In the urban scale the studies comprised districts and in the architectural scale selected structures.

A starting point for the research is a definition of the built environment which states it is the urban space sectioned off area formed as a result of a construction process. The place houses enclosed structures including various functions as well as their immediate surroundings. The surroundings are spaces created between buildings and a wider urban context i.e. communication infrastructure, green spaces, sports and recreation areas, etc. [3].

## 2. Substance of the study

The objective of this study is to present a methodology of setting up guidelines indispensable in the urbanized environment creation, convenient for people entering the aging period and older (including the disabled).

The authors' assumption is that the "List of criteria" being created will form a useful tool to support development of the human-friendly built environment. Its application will provide effective analysis and formation of accessible, duly shaped architectural spaces for the 50+ users.

A condition leading to achieve the assumed objective i.e. creation of efficient instrument which is the "List of criteria" is inclusion of all aspects related to the aging human and the built environment and consideration of relations between them. Therefore the List should be formulated on the basis of interdisciplinary studies related to problems of elderly people [2].

## 3. Research methods

The project provides two basic research stages:

- Stage I (preliminary, preparatory) – ANALYTICAL
- Stage II (essential, related to qualitative research) – RESEARCH.

In order to achieve the assumed objective, the authors' working methods were as follows:

- Literature research.
- Observations of people's behaviour in the built environment: urban spaces, activity areas and different-purpose selected structures.
- Surveys, interviews and conversations.
- Urban analyses of selected urban areas (here: districts / housing estates) – qualitative research according to modified POE method.
- Analyses of selected architectural structures – qualitative research according to modified POE method.

The pattern of research work that will lead to formulation of the „List of criteria“, set of guidelines, data for the urban environment and for selected structures may be presented in the form of diagram (ill. 1).

### 3.1. Stage I – analytical

The stage, indispensable to perform further activities makes up, in accordance with the research standards, an analysis of know-how accessible in literature and on the Internet websites.



The basic and introductory resource information may be found in publications in various fields of science related to problems of elderly and disabled people. Therefore publications on medical, psychological, sociological and pedagogical issues within the scope of gerontology, sociology and environmental psychology have been investigated.

Literature on the built environment quality in terms of spatial solutions universality has been analysed respectively. The following legislative documents have also been studied: regulations, design standards and guidelines concerning the built environment design and functional – spatial development of buildings.

It has also been indispensable at this stage of work to search for and cite examples of the Polish and global accessible, readable and user-friendly sectioned-off urban area solutions (i.e. city districts).

An important, if not essential element of research is the knowledge of the environment apprehension by the user group the actions are directed to. The group specified in the study as 50+ is very heterogeneous. Starting with economic situation, through various health problems, and ending on individual diversity. [2] All these factors directly influence the way of shaping the living environment for that social group.

In the authors' opinion to get issues properly-oriented, changing with the time needs, expectations, opportunities and limitations of future users towards architectural space should be taken into account. Thus, to define these requirements, a "younger" user group has been chosen for social research, i.e. persons aged 40–49 who enter a difficult ageing period.

### 3.2. Stage II – research

Own research performed on selected urban spaces (i.e. city districts) and existing enclosed structures with their immediate surroundings has been the second stage of the study.

Its objective is evaluation of the elderly people's built environment quality in the context of its adjustment to that user group expectations, needs, opportunities and limitations.

In order to efficiently carry out analyses, *Post-Occupancy Evaluation*, P.O.E. in short, the qualitative research method has been used. The method is based on evaluation of urban environment and architectural structure functioning in the process of use, enables to analyze a relation between space developed by a human and humans' behaviour and their psychological and physical comfort in the space analysed. In accordance with the P.O.E. procedure, the built environment condition is analysed in five qualitative aspects: technical, functional, behavioural, organizational and economic [4, 5].

A modified version of the method in question has been assumed by the authors consisting in analyses limitation to the following three elements: Technical, functional and behavioural quality.

The research planned will be carried out in selected districts/housing estates, in two thematic groups. The first will include problems related to urban space, its composition and small architecture (buildings immediate surroundings, spaces between them and wider urban context i.e. streets, pavements, squares, parks, playing grounds, open sports facilities with so called "urban furniture"). The second group will consist in issues related to quality of chosen structures located in the study area adopted.

The following methods have been used:

- analysis of available architectural and urban as well as architectural and construction documentation for a given urban area,
- making photographic documentation of urban spaces, buildings and their surroundings,
- walkthrough and observation of the studied area and selected structures,
- inventory of existing urban structure and small architecture,
- inventory of selected enclosed structures, record of machines and equipment of individual building sections,
- observation of users behaviour in individual built environment areas under analyses,
- surveys performed among user groups,
- group and individual interviews.

#### 4. Research tools

The research conducted will be supported by precisely defined systematizing tools prepared in advance which will include spatial patterns, surveys, question lists and a checklist of the most important categories of space, areas and structures.

Subsequent tasks should be performed and research tools for further analyses developed prior to the main research.

Expected tasks to be performed:

- Building a quality category checklist for external spaces – qualitative analyses: functional, behavioural and technical;
- Building a quality category checklist for a structure and its immediate surroundings – qualitative analyses: functional, behavioural and technical;
- Preparation of surveys to provide obtaining information on the elder users needs in respect of their surroundings, external (urban) spaces and selected structures;
- Preparation of question list helpful in interviews and conversations – obtaining information on users percept of spaces quality, individual zones and usable spaces with reference to urban planning and selected structures.

Lists of qualitative criteria have been made for proper and quick analysis of areas, spaces and structures functioning efficiency. The lists are simple and universal qualitative evaluation tools that largely facilitate analysis of the areas and buildings being studied and their collection.

#### 5. Conclusions

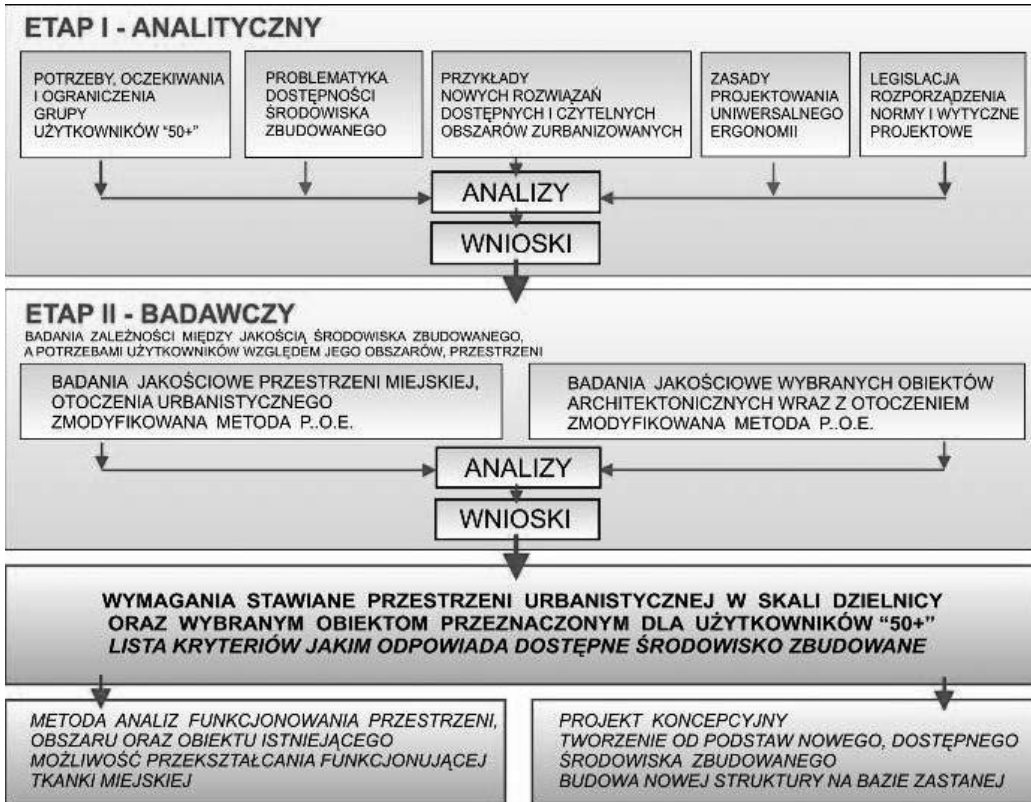
As mentioned in the introduction, the authors' objective is to create the "list of criteria" for the built environment for 50+ user group".

The list formulated as a result of system research will contribute to define user-expected functional-aesthetic solutions as well as surface and spatial parameters. The urban space of high quality and utilisation standard will be in the future developed on its basis. The environment designed in accordance with the guidelines will be characteristic for its clear spatial composition and readable information outline which allows to believe it will at the same time induce a sense of security and positive aesthetic feelings among the elderly group.

The authors' endeavour is that places created on the basis of the "List of criteria" become the state-of-the-art urban space that sets up the "21st century seniors" active lifestyle to counteract stress and negative behaviours and positively influences interpersonal contacts.

#### Literatura/References

- [1] Bell P.A. & inni, *Psychologia środowiskowa*, Gdańskie Wyd. Psychologiczne, Gdańsk 2004.
- [2] Biela k M., *Badania jakościowe nad środowiskiem zamieszkania w domach opieki społecznej dla ludzi starszych. Wybrane przykłady*, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2010.
- [3] Ma s ł y D., *Jakość budynków biurowych w świetle najnowszych metod oceny jakości środowiska zbudowanego*, Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2009.
- [4] Niezabito wska E., Ma s ł y D., *Oceny jakości środowiska zbudowanego i ich znaczenie dla rozwoju koncepcji budynku zrównoważonego*. Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2007.
- [5] Pre l s e r W. & inni, *Post-Occupancy Evaluation*, Wyd. Van Nostrand Reinhold, New York 2003.



II. 1. Diagram prac badawczych (M. Bielak)

III. 1. Research work diagram (M. Bielak study)

RAFAŁ BLAZY\*

## WSPÓŁCZESNE TENDENCJE W PRZEKSZTAŁCANIU FORMY MIASTA – PRZYCZYNY „NOWEJ PROSTOTY”

### CONTEMPORARY TENDENCIES IN THE TRANSFORMATION OF THE CITY FORM – THE CAUSES OF A “NEW SIMPLICITY”

#### Streszczenie

Projektowana współcześnie forma miasta cechuje się „nową prostotą”. W kompozycji najczęściej stosuje się takie elementy jak linia prosta, koło, kwadrat, prostokąt, trójkąt. Bardzo rzadko wykorzystywane są formy nieregularne, często stosuje się rozwiązania w oparciu o kanon narzuconej z góry siatki. Niniejszy artykuł jest próbą pokazania wpływu wektorowego projektowania komputerowego na formy i kształty wykorzystywane przy współczesnych przebudowach i rewitalizacjach miejskich. W sposób szczegółowy autor omawia idee stosowanych powszechnie siatek w projektowaniu.

*Słowa kluczowe: planowanie przestrzenne, forma przestrzeni miejskiej, geometria w mieście, przebudowa formy miast*

#### Abstract

The proposed form of the city today is characterized by a “new simplicity”. The composition most often using elements such as straight line, circle, square, rectangle, triangle. Very rarely uses form of irregular, often apply solutions based on the canon imposed somewhat above the grid (nets). This paper is an attempt to show the impact of vector design on the computer forms and shapes used in the reconstructions and contemporary urban revitalization. The author discusses how specific ideas commonly used in the design grid.

*Keywords: spatial planning, urban form, the geometry of the city, rebuilding urban form*

\* Dr inż. arch. Rafał Blazy, Instytut Projektowania Miast i Regionów, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.

## 1. Użyte formy kompozycyjne

Projektowana współcześnie forma miasta cechuje się „nową prostotą”, czyli faktycznie prostymi rozwiązaniami wykorzystującymi dość proste środki kompozycyjne w tworzeniu harmonii. W kompozycji najczęściej wykorzystuje się takie elementy jak: linia prosta, koło, kwadrat, prostokąt, trójkąt. Bardzo rzadko stosuje się formy nieregularne, np. fale o zmiennej amplitudzie elipsy o zmiennej ogniskowej. Nie stosuje się też elementów lekko pochylonych, wykrzywionych i zdeformowanych. „Nowa prostota” wynika z faktu, iż urbanistyka i architektura zostały w większości wykreowane od początku do końca przez środowisko komputera<sup>2</sup>. Szczególnie istotnym jest tu moment pracy nad koncepcją, która przez część współczesnych projektantów od samego początku jest tworzona przy użyciu programów komputerowych. Najczęściej są to programy wektorowe, w których rysując od początku „musimy zdefiniować współrzędne niemalże każdego punktu, przez który ma przebiegać linia czy okrąg<sup>3</sup>. Tak tworzona koncepcja narażona jest na brak swobody w komponowaniu proporcji znajdujących się obok siebie elementów, pozbawiona jest niejako czasu potrzebnego do dopasowania się wzajemnego występujących form i obiektów. Koncepcja taka mocno ogranicza inwencję człowieka, sprowadzając ją do możliwości sprzętowych danego urządzenia. Koncepcja taka pozbawiona jest też „życia”, które niesie ze sobą rysunek odrębny podkreślający pewne fragmenty wyraźniejsze lub słabsze zaznaczenie niektórych punktów, przez zastosowanie mocniejszej czy szerszej kreski. Rysunek odrębny przez deformację i pewien rodzaj przypadkowości często niejako podpowiada możliwe dalsze rozwiązania. Rysunek wektorowy szczególnie w początkowych fazach projektowania utrudnia faktyczne poszukiwanie rozwiązania najbardziej optymalnego. Uzyskanie harmonii jest zdecydowanie łatwiejsze w procesie poszukiwania rozwiązania przez nieznaczne przesunięcia elementów, niewielką zmianę ich proporcji, które można łatwiej znaleźć, rysując na kalce ołówkiem i stale korygując nasz rysunek gumką, niż w przypadku użycia komputera (il. 1).

## 2. Zasada stosowania siatek

Biorąc pod uwagę znaczenie słowa harmonia (cyt. z greckiego *harmonia* – współdziałanie, porządek, ład) oraz znaczenie tego słowa usystematyzowane przez Platona i Arystotelesa jako wyraz najdoskonalszych proporcji pomiędzy występującymi lub komponowanymi elementami, należy zauważyć, że w projektowaniu komputerowym w niewielkim zakresie następuje proces projektowy, który wykorzystywałby współdziałanie istniejących elementów z projektowanymi. Często stosuje się rozwiązania w oparciu o kanon narzuconej z góry siatki, przez to stan faktyczny powoduje to, że istniejący zainwestowania jest ignorowany (il. 2).

Grid jako twór autonomiczny – niezależny od środowiska i otoczenia – używa pewnych standardowych elementów charakterystycznych dla opisywanego systemu<sup>4</sup>. Ułatwia on działania wielkoskalowe, wypełniając przestrzeń abstrakcyjnymi liniami. Dla człowieka znajdującego się w przestrzeni miejskiej czytelny jest głównie przez dość długie występujące w przestrzeni linie powtarzające się w określonych układach i rytmach. Z pozycji człowieka chodzącego po mieście jest o wiele mniej czytelny niż w planie miasta.

Idea siatek w mieście nie jest czymś nowym. W wielu momentach urbanistyka korzystała z możliwości kompozycyjnych jakie dają siatki. Przykładami tego typu mogą być antyczne plany miast Priene czy Miletu (il. 3) W miastach tych siatki były elementem nie tylko porządkującym przestrzeń, ale przede wszystkim stały się wyrazem przestrzennym porządku prawnego i organizacji społecznej o określonych zasadach.

We współczesnej nauce siatki służą często jako model, diagram lub matryca do opisywania przestrzeni i towarzyszących jej zjawisk. W celu uporządkowania niektórych danych stosuje się układy zgeometryzowane na zasadzie siatek, które pozwalają uprościć część procesów występujących na danym terenie. Syntetyczność siatki wydaje się być zarówno jej siłą jako prostota, jak i słabością jako nadmierne uproszczenie<sup>5</sup>.

Siatki są jednak czymś faktycznie sztucznym w przestrzeni. Bardzo rzadko występują w naturalnych formach. W przeważającej większości w naturalnym środowisku są one zniekształcone – tak jakby zhumanizowane. Należałoby tu przypomnieć, niewątpliwą prawdę, że życie ludzkie na ziemi jest tak niepowtarzalne i niezwykle vitalne, a zarazem bardzo trudne do uchwycenia w jakimś schemacie, szczególnie jeśli chodzi o zagadnienia przestrzeni.

Siatka ze swojej natury wydaje się być ostra i jednoznaczna, co nie przystaje do warunków przyrodniczych, geomorfologicznych i innych. Siatka jest raczej wyrazem „chłodnej” inżynierii i odczłowieczonego – sztucznego, a zarazem technicznego podejścia do człowieka i zamieszkiwanej przez niego przestrzeni. Siatka czasami stanowi też geodezyjne podejście do projektowania. Ogranicza nasze możliwości, jeśli tylko głównym kryterium przy tworzeniu określonego planu są prostota i łatwość jego wytyczenia geodezyjnego.

Sztuczność siatki powoduje, że pozostaje ona w pewnym odseparowaniu od pozostałych elementów przestrzennych. Siatka z natury powinna łączyć określony system elementów, które w ramach zawartego układu są wzajemnie połączone, jednak często nie łączą się one z zewnętrznymi elementami środowiska. Bywa tak, że nałożony na pewien stan zastany układ siatek przerywa faktyczne połączenia występujące w przestrzeni. W ten sposób siatka zamiast łączyć – dzieli.

Dość ciekawą współczesną ideą jest pojawiająca się w różnych kontekstach idea *Matrixu*. Z jednej strony można powiedzieć, że ściśle wiąże się ona z bardzo uporządkowanym społeczeństwem, któremu narzuca się system zachowań i kontrolę. Z drugiej strony ideę *matrixu* próbuje się wykorzystać w koncepcjach współpracy pomiędzy określonymi jednostkami, instytucjami i miastami. Użyty w *matryksie* system kolumn i rzędów jest w tym wypadku niczym innym niż siatką wzajemnych powiązań. We współczesnych tendencjach współpracy pomiędzy miastami Urban Matrix lub City Nets ma on polegać na współpracy i wymianie informacji mającej na celu zrównoważony rozwój. Wydaje się jednak, że idea siatki zastosowana w sposób mechaniczny jest raczej sprzeczna z rozwojem zrównoważonym, polegającym na miękkim dostosowywaniu się do istniejących warunków, a nie na sztywnych usystematyzowanych powiązaniach<sup>6</sup>.

Jednym z podstawowych warunków pojawienia się piękna w mieście jest jego plan<sup>7</sup>. Można zaryzykować stwierdzenie, że stanowi on obraz zamierzonego porządku oraz ładu przestrzennego. Współczesne doświadczenia zdają się świadczyć, że struktura przestrzenna, nawarstwiona lub zbudowana z komórek, harmonijnie wpisująca się w istniejący stan, sprzyja poczuciu harmonii. W tak zakomponowanych układach następuje zjawisko synergii lub inaczej sprzężenia zwrotnego występujących obok siebie elementów starych z nowymi.

Opisywana przez autora współczesna „nowa prostota” ma swoje korzenie w architekturze i urbanistyce modernistycznej. Modernizm najprościej definiowany jako odejście od historyzmu i zwrócenie się ku prostocie i funkcjonalizmowi ideologicznie bardzo pasuje do wykorzystywania elementu prostego jakim jest siatka w projektowaniu<sup>8</sup>. Ponadto zwrócenie się przez modernizm w kierunku prefabrykacji, wyraźnie rysującego się porządku, skrajnej racjonalizacji i większej skali spowodowało, że siatki ponownie zyskały powszechne zastosowanie w planowaniu przestrzennym<sup>9</sup>.

Nawet współczesne tendencje dekonstruktywiczne tak naprawdę w wielu przypadkach wykorzystują idee i porządek siatki.

Globalizacja w połączeniu z unifikacją poglądów również sprzyja przyjęciem określonego kanonu jako powszechnie akceptowanego. Powszechność określonych mód i tendencji jest ponad regionalizmem, co z kolei pozwala korporacjom światowym wchodzić na rynek lokalny z większą swobodą i bez dużej znajomości elementów miejscowych. Stopniowo odchodzi się od tradycji miejsca (toposu), w którym przychodzi nam projektować, brak jest odpowiedzialności za utrzymanie odmienności tego miejsca i poszanowanie jego *genius loci*, a tym samym jakiegось typowego tylko dla danego obszaru *sacrum*, wynikającego z jego tradycji i niepowtarzalności miejsca.

Tendencje te są również wzmacniane przez Internet, który w samej swojej nazwie nosi słowo „net” czyli siatka, a raczej siatka powiązań. W ten sposób możemy mimo wszystko przypuszczać, że w najbliższej przyszłości siatki w dalszej mierze będą pojawiały się w naszej rzeczywistości miejskiej.

Pamiętać jednak należy, że system siatki nie sprzyja idei spotkania. Tradycyjne formy urbanistyczne opierały się bardziej na idei miejsca jako ogniska, które było zwornikiem występujących w pobliżu przestrzeni<sup>10</sup>. Lany powstałe na tej zasadzie można nazwać hierarchicznymi – nastawionymi na zaakcentowanie wybranych – znaczących miejsc. Tym czasem w podstawowej idei siatki miejsca skrzyżowań linii pionowych i poziomych są jakby równoznaczne, można powiedzieć demokratyczne.



### 3. Wnioski

Wykorzystywanie siatek w projektowaniu urbanistycznym powinno polegać raczej na ich pomocniczości i adaptacji niż na ścisłym i dość mechanicznym wykorzystaniu. Siatki w tym zakresie mogą być wykorzystywane jako jedna z warstw projektowych, nie natomiast jako cel sam w sobie.

Szczególnie w projektach dotyczących przebudowy lub rewitalizacji miast dokonujących się na zastanym miejscu należy zwracać uwagę, czy zaproponowany układ (często siatek) nie burzy i niweluje istniejących połączeń przestrzennych i funkcjonalnych.

W projektowaniu trzeba przede wszystkim dbać o wartości lokalne, bo wydaje się, że tendencje globalne niejako samoistnie „pojawiają się” w naszych przestrzeniach.

### Przypisy

- <sup>1</sup> Galicjusz (<http://www.cytaty.info/mysl/prostotaformyzawilosciabezposrednichtresci/1>).
- <sup>2</sup> Rewers E. *Post-polis. Wstęp do filozofii ponowoczesnego miasta*, Universitas, Kraków, 132.
- <sup>3</sup> Dla każdej linii trzeba zdefiniować co najmniej 2 punkty, a dla każdego okręgu minimum 3.
- <sup>4</sup> Grid – jedno z sformułowań angielskojęzycznych określających siatkę, kratę. W języku angielskim występują także takie pojęcia jak *net*, *nets* i *matrix*. Wszystkie w jakimś sensie dotyczą siatek.
- <sup>5</sup> Autor wyraża pogląd, że każda cecha może w pewnych okolicznościach być postrzegana jako dobra i pozytywna, a także w innych odmiennych warunkach możemy traktować ją jako złą i negatywną lub wręcz szkodliwą.
- <sup>6</sup> Idea Urban Matrix jest rekomendowana przez Komisję Europejską (<http://ecrecovery.wordpress.com/urban-matrix-future-eu-funding-for-sustainable-urban-development>).
- <sup>7</sup> Sitte C.: *City Planning According to Artistic Principles*, Phaidon Press, London 1965.
- <sup>8</sup> *Nowa Encyklopedia Powszechna PWN*, Warszawa 1998.
- <sup>9</sup> Kroll L., *Architektura Złożoności* (1987) (<http://teoriaarchitektury.blogspot.com/2011/11/lucien-kroll-architektura-zozonosci.html>); Cyt.: „Ruch modernistyczny narodził się z pragnień: dążenia do abstrakcji, nowości, racjonalności, prefabrykacji, zauważalnego porządku, technicznego seksapilu, cudowności w obliczu ludzkiej odnowy, wiary w naukę i jej brutalność, architektonicznego militarystycznego, ostatecznych dzieł, obiektów na miarę najwyższej z możliwych skali i – przede wszystkim – centralizacji władzy złożonej w ręce polityków, oficjeli rządowych i technokratów. Oni wszyscy mieli uszczęśliwić lud, uciszając tych wszystkich, którzy na przestrzeni wieków przyzwyczajeni byli do decydowania o swoim własnym krajobrazie. Ruch modernistyczny reprezentuje odrzucenie: tradycji, emocji, chaosu i nieporządku, irracjonalności, sentymentalizmu, podświadomości i nieświadomości, ciemności średniowiecza, nieuznanego wpływu ludzkiego ciała na otaczające go środowisko, zaufania do decyzji podejmowanych przez grupy nieprofesjonalistów, wydolności i zdolności cichego samo zarządzania, etc.”.
- <sup>10</sup> Autorowi chodzi tu bardziej o miejsce ogniskujące, skupiające w jakimś sensie węzłowe, ważniejsze od miejsc znajdujących się w pobliżu. Z tej racji bardziej znaczące.

## 1. Used composition forms

The city form which is designed in our times, is characterized by “the new simplicity, it is a form which is indeed characterized by simple solutions and a usage of simple means of composition in order to create a harmony. The most frequently used elements of the composition are: a straight line, circle, square, rectangle and triangle. Irregular forms such as waves of a variable amplitude or ellipses of a variable focal length are used very rarely. The elements which are slightly bent, twisted or deformed are not used. The “new simplicity” results from the fact that the urban planning and architecture, in the majority, were created by a computer milieu from the very beginning to the very end<sup>2</sup>. The moment of working on the conception is especially important here, since it is created from the very beginning by a part of contemporary designers by means of computer programs. The most frequently, the vector programs are used where we must define the coordinates of almost each point where a line or a circle will run<sup>3</sup>. A conception which is created in such way, is exposed to the lack of freedom in the composition of proportions of elements which are next to each other. It is somehow deprived of time which is needed to let the existing forms and objects adjust. Such conception intensely limits a human invention – it becomes dependent on the equipment possibilities of a certain device. Such conception is also deprived of “life” which occurs in the handwritten design, since it emphasizes some fragments by usage of a more intensive or wider line, more distinct or weaker marking of some points. A handwritten design somehow suggests the possible solutions by means of deformation and a kind of randomness. Especially at the early level of designing, a vector design makes it difficult to find an actual search for the most optimal solution. It is easier to obtain the harmony in the process of searching for the solution by means of a slight shift of elements, a slight change of their proportions, which can be found when we design the project on a piece of paper and we constantly correct the design with a rubber, which is not the case when we use a computer (Ill. 1).

## 2. Principle of using a grid

Considering the meaning of the word ‘harmony’ (Greek: Harmonia) – a cooperation, order, and the meaning of this word which was systematized by Aristotle and Plato – as the expression of the most perfect proportions between the occurring or composed elements, it should be noticed that in the computer designing, the process of designing which would use the cooperation between the elements occurs only in a small range, therefore a solution which is based on a canon of a grid which is somehow “forced” – is very often used. It causes that indeed the existing state of investing is ignored (Ill. 2).

Grid – as an anatomical creation, which is not dependent on the environment and the surroundings, uses some standard elements which are characteristic for the described system<sup>4</sup>. It makes the large-scale operation easier by filling the space with abstract lines. For a man who is in the urban area, it is only readable because it contains rather long lines which are in the area and they are repeated in certain arrangements and rhythms. It is far less readable from the position of a man who goes around the city, than in the map.

The idea of grids in the cities is not a novelty. The urban planning many times has been using the compositions which are given by the grids. Such examples are: maps of Priene city or Miletus (Ill. 3). In these cities, the grids were not only elements which ordered the area but the most important fact is that they reflected the legal order and social organization with certain rules.

In the contemporary science, the grids are used as a model, diagram or matrix which is helpful in the process of describing the area and the accompanying effects. The geometrized systems which are based on grids and are used in order to organize some data, enable a simplification of a part of processes that appears in a certain area. The grid is synthetic and this feature is both – its simplification and the excessive simplicity, which is described as its weakness<sup>5</sup>. A grid is indeed an artificial thing which is located in the area. Moreover, the grids very rarely appear

in their natural forms. In the vast majority they are deformed in the natural environment – they are somehow humanized. An unquestionable truth should be mentioned here – the human life is so unique and extremely vital that it is also hard to be reflected in some schema, especially when we think about the issue of the area.

A grid appears to be hard and explicit by its nature, which is not in agreement with the environmental, geomorphological or any other natural conditions. A grid is an expression of a “cool” engineering and the dehumanized – false and at the same time technical approach to a human being and the area which is inhabited by him/her. A grid constitutes also a geodetic approach to designing. The way the computer limits our possibilities of designing, the possibilities are similarly limited if we the main criterion in the designing is the simplicity and easiness of its geodetic demarcation.

The artificiality of a grid causes that it is isolated from some other spatial elements. A grid should connect by its nature a specific system of elements which are linked on the basis of a dense system; however, the same system does not let them often be connected with the outer environmental elements. It occurs that the system of grids which is placed on some specific state, breaks the factual links which are in the area. In that case, the grid does not connect anything but it separates the area.

One of rather interesting idea, is the idea of “Matrix” which appears in different contexts. On one hand, it could be said that it is strongly connected with a very strict society where a certain system of behavior and control is forced. On the other hand, the idea of “Matrix” is used in the concepts of cooperation between certain units, institutions and cities. A system of columns and rows which is used in “Matrix” is nothing more than a grid of mutual links. In the contemporary tendencies of cooperation between cities Urban Matrix or City Nets it should be a connection of a cooperation and an exchange of information which aims at a stable development. It seems that the idea of a grid which is used mechanically is contrary to a stable development, which constitutes a flexible adaptation to existing conditions, not stiffly systematized links<sup>6</sup>.

A city’s plan is one of the basic conditions of the appearance of beauty in a city<sup>7</sup>. One can state that it constitutes an image of an intended spatial order. The contemporary experiences show that the spatial structure which is accumulated or built on cells harmonically placing in the existing state, is in favor of a sense of harmony. The systems which are composed in such way include a phenomenon which is called a synergy or a feedback of old and new elements which are next to each other.

The contemporary “new simplicity” which is described by the author is rooted in the modern urban planning and architecture. Modernism which is simply defined as a leaving of historicism and turning to a simplicity and functionalism, ideologically matches the usage of a simple element – a grid in the designing<sup>8</sup>. Furthermore, the turning to the prefabrication, a distinctly shaping order, an extreme rationalization and a larger scale by Modernism, caused that the grids again became used in the city planning<sup>9</sup>.

Even the contemporary deconstructive tendencies indeed in many cases use the idea and order of a grid. Globalization in connection with the unification of views is in favor of adopting a certain canon as commonly acceptable. The universality of certain fashion patterns and tendencies is above the regionalism and it enables the worlds corporations enter a local market much freely and without a great knowledge of local elements. The tradition of a place (topos) is gradually being abandoned. There is a lack of responsibility for maintenance of the otherness of this place and the respect for its genius loci and at the same time, a sacrum that is typical for a certain area which results from its tradition and the uniqueness of the place.

These tendencies are strengthen by the Internet itself, which includes the word “net” in its name – a grid, and rather a kind of network. More or less, we can suppose that in the future, the grids will still appear in our urban reality.

However, one should keep in mind, that the grid system is not in favor of the idea of meeting. Traditional urban forms were based on the idea of a place which is also a heart of the city which was a keystone of the neighboring areas<sup>10</sup>.

Plans which are created like this, could be called hierarchical – what aims at stressing selected – significant places. However, the basic idea of a grid where there is a cross between vertical and horizontal lines, the grids are rather equal, it could be said that they are even democratic.

### 3. Conclusions

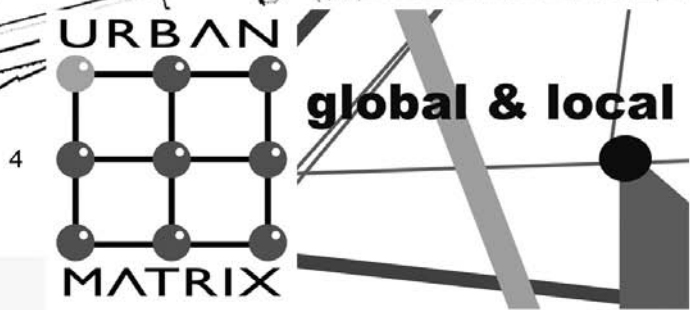
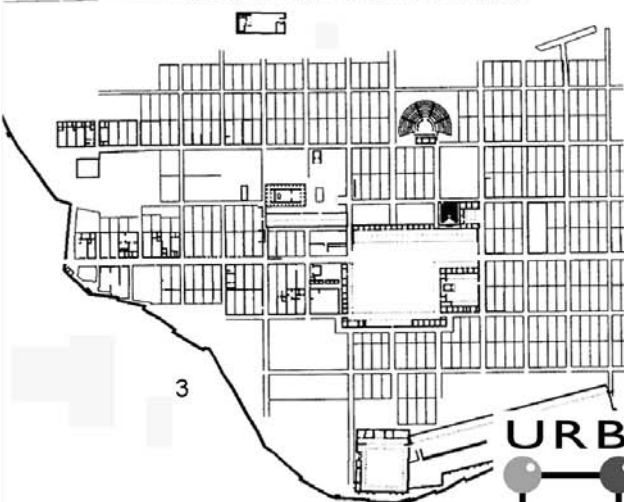
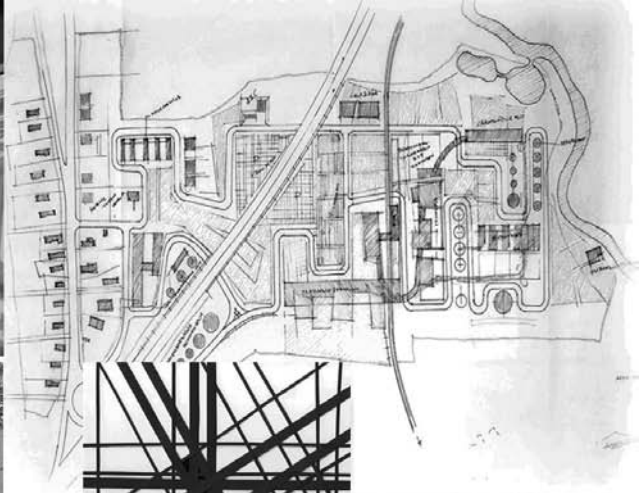
A usage of grids in urban planning should be treated as a helpful and adapting tool rather than direct and mechanical one. Then, the grids can be used as one of designing layers, not as the aim itself.

Especially in the projects which are connected with rebuilding and regeneration of cities which take place in a certain state, one should notice whether a proposed system (often a grid system) does not disturb and level existing spatial and functional links.

The local values should be specially treated in the designing, since it seems that global tendencies somehow spontaneously “appear” in our areas.

### Ednotes

- <sup>1</sup> Gallicus (<http://www.cytaty.info/mysl/prostotaformyzawilosciabezposrednichertreci/1>).
- <sup>2</sup> In: Rewers E., *Post-polis. Wstęp do filozofii ponowoczesnego miasta*, Universitas, Kraków, p. 132.
- <sup>3</sup> Each Line requires at least 2 points and each circle requires at least 3 points.
- <sup>4</sup> Grid – one of English expressions which defines *siatka*, *kratka*. There are also such expressions as: net, nets and matrix. All of them refer to grids.
- <sup>5</sup> The author expresses a view which includes a fact that under some circumstances, each feature can be treated as positive or negative. Moreover, under different circumstances we can also treat it as poor, negative or even harmful.
- <sup>6</sup> The idea of Urban Matrix is recommended by European Commission by (<http://ecrecovery.wordpress.com/urban-matrix-future-eu-funding-for-sustainable-urban-development>).
- <sup>7</sup> Quoting Sitte C., *City Planning According to Artistic Principles*, Phaidon Press, London 1965.
- <sup>8</sup> *Nowa Encyklopedia Powszechna PWN* 1998.
- <sup>9</sup> Kroll L., *Architektura Złożoności* (1987) retrieved from (<http://teoriaarchitektury.blogspot.com/2011/11/lucien-kroll-architektura-zozonosci.html>). „Modernistic movement was created on the basis of desires: aspiring the abstraction, a novelty, rationalization, prefabrication, noticeable order, technical sex appeal, marvel facing a human regeneration, a belief in the science and its brutality, architectural militarism, final works, the objects of the highest possible scale – and mainly – the centralization of power which was in the politicians’ hands, the governmental V.I.Ps and technocrats. All of them were to make people happy by silencing those who have been used to deciding on their own landscape. Modernistic movement represents the rejection of: tradition, emotions, chaos and disorder, irrationalism, sentimentalism, subconsciousness and lack of consciousness, darkness of the Middle Ages, not recognized influence of human body on the surrounding environment, trust to the decisions made by a group of nonprofessionals, efficiency and capability of a silent self-order, etc.”.
- <sup>10</sup> The author wants to express that it should be a point of focus which somehow gathers crucial points which are much more important than the neighboring places. Therefore, it is of a great value.





- III. 1. „Zderzenie” dwóch światów – pozornie uporządkowanego i harmonijnego z światem nieregularności, ale światem bardziej realnym niż „linia prosta”, która tak naprawdę jest ideą matematyczną, bo istniejącą tylko w teorii. Zdjęcie po lewej (<http://www.flickr.com/photos/whizz-kidz/4321314699>). Zdjęcie po prawej (<http://www.flickr.com/photos/nastyk/3692411567/>)
- III. 1. „Zderzenie” – „Collision” of two worlds: seemingly ordered and harmonious with irregular world which is more real than „a straight line” which indeed is a mathematical idea, since it exists only in the theory. Fig. on the left (<http://www.flickr.com/photos/whizz-kidz/4321314699>). Fig. on the right (<http://www.flickr.com/photos/nastyk/3692411567/>)
- III. 2. Grid (siatka) jako twór autonomiczny – niezależny od środowiska i otoczenia. Zdjęcie po lewej (<http://www.flickr.com/photos/loupiote/237497891/in/photostream>). Zdjęcie po prawej (<http://www.flickr.com/photos/zooboing/3682835105/in/photostream>)
- II. 2. Grid (a net) as an autonomous creation – it is not dependent on the environment and surrounding. Fig. on the left (<http://www.flickr.com/photos/loupiote/237497891/in/photostream>). Fig. on the right (<http://www.flickr.com/photos/zooboing/3682835105/in/photostream>)
- III. 3. Przykład antycznych miast powstałych w oparciu o rysunek siatki – Priene i Milet. Zdjęcie po lewej (<http://www.flickr.com/photos/quadralectics/4362320780>). Zdjęcie po prawej (<http://www.flickr.com/photos/quadralectics/4362320046/in/photostream>)
- II. 3. An example of ancient cities which were built on the basis of a grid – Priene and Miletus. Fig. on the left (<http://www.flickr.com/photos/quadralectics/4362320780>). Fig. on the right (<http://www.flickr.com/photos/quadralectics/4362320046/in/photostream>)
- III. 4. Dwie współczesne idee siatki. Z lewej strony miast jako siatki wymiany informacji, z prawej siatka powiązań i relacji tego co globalne z tym co lokalne. Zdjęcie po lewej (<http://ecrecovery.wordpress.com/urban-matrix-future-eu-funding-for-sustainable-urban-development>). Zdjęcie po prawej: *The metapolis dictionary of advanced architecture. City, technology and society In the information age*. Gusa Manuel, Guallart Vicente, Müller Willy, Soriano Federico, Porras Fernando, Morales José. Actar, Barcelona 2003, 453
- II. 4. Two contemporary ideas of a grid. On the left, the city is presented as grids of information exchange. On the right, a grid of connections and relations between global and local things. Fig. on the left (<http://ecrecovery.wordpress.com/urban-matrix-future-eu-funding-for-sustainable-urban-development>). Fig. on the right: *The metapolis dictionary of advanced architecture. City, technology and society In the information age*. Gusa Manuel, Guallart Vicente, Müller Willy, Soriano Federico, Porras Fernando, Morales José. Actar, Barcelona 2003, 453





AGATA BONENBERG\*

## POSTRZEGANIE I OCENA MIEJSKICH PRZESTRZENI PUBLICZNYCH W KONTEKŚCIE ROZWOJU SPOŁECZEŃSTWA INFORMACYJNEGO

### PERCEPTION AND EVALUATION OF PUBLIC SPACE IN CONTEXT OF THE DEVELOPMENT OF INFORMATION SOCIETY

#### Streszczenie

W artykule przedstawiono zagadnienie postrzegania i oceny przestrzeni miejskich poprzez media społecznościowe. Jako efektywne narzędzie przekazywania informacji, propagacji trendów, wyrażania emocji w odniesieniu do miejsc i wydarzeń miejskich, stanowią aktualny zapis preferencji użytkowników przestrzeni publicznej. W artykule opisane zostały popularne, lubiane (Lubię to!) miejsca wraz z uzasadnieniem, z czego wynikają towarzyszące im pozytywne przekonania i emocje. Artykuł jest próbą zdefiniowania preferencji przestrzennych i kompozycyjnych miejskich przestrzeni publicznych kształtowanych według upodobań społeczeństwa informacyjnego.

*Słowa kluczowe: społeczeństwo informacyjne, media społecznościowe, przestrzenie publiczne*

#### Abstract

The paper presents the issue of perception and evaluation of urban space through the perspective of social media. As an effective tool for passing information, propagating trends, expressing the emotions related to urban places and events, social media are the current record of the preferences of the users of public space. The article describes popular and liked (I like it!) places providing the reasons behind the positive beliefs and emotions. The article is an attempt to define the spatial preferences and the preferences concerning the composition of the urban, public space shaped accordingly to the likes of the information society.

*Keywords: information society, social media, public space*

\* Dr inż. arch. Agata Bonenberg, Katedra Architektury Usługowej i Mieszkaniaowej, Wydział Architektury, Politechnika Poznańska.

## 1. Wstęp

Miasta są fizycznym przejawem życia społeczeństwa: dynamicznym połączeniem substancji budowlanej i organizacji społecznej. Podstawą podjęcia rozważań o przyszłości miasta jest przekonanie o znaczącej roli przepływu informacji jako historycznego czynnika konsolidującego i centrotwórczego. Równocześnie przyszłość miast niewątpliwie łączy się z zagadnieniem rozwoju społeczeństwa informacyjnego. W chwili obecnej budowa społeczeństwa informacyjnego jest jednym z głównych celów polityki społecznej Polski oraz Unii Europejskiej<sup>1</sup>. Percepcja i ocena przestrzeni publicznych w kontekście rozwoju społeczeństwa informacyjnego jest ważna ze względu na możliwość badania aktualnych preferencji oraz potencjału rozwojowego fragmentów tkanki miejskiej: dzielnic miejskich, sąsiedztw i rejonów.

## 2. Media społecznościowe i zapis postrzegania miejskiej przestrzeni publicznej

Przejawem organizacji społeczeństwa informacyjnego są media społecznościowe. Portale internetowe umożliwiające i optymalizujące kontakty w grupach spełniają funkcję kanału przekazu informacji, opinii, dzielenia się poglądami. Media społecznościowe stały się narzędziem tworzenia i propagacji trendów. Za ich pomocą można wykreować modę na konkretne obszary miasta jako miejsca spotkań w przestrzeni rzeczywistej. Dlatego zdaniem autorki istnieje zależność pomiędzy pozytywnym przekazem informacyjnym propagowanym poprzez Internet a aktywizacją społeczną i ekonomiczną przestrzeni publicznych w mieście. Tematyka aktywizacji przestrzeni miejskiej pod wpływem sieci internetowej jest przedmiotem intensywnych badań autorki<sup>2</sup>. Celem badań jest ocena wpływu, jaki wywierają opinie użytkowników portali społecznościowych na przemiany przestrzeni publicznych. W szczególności dotyczy to miejsc spotkań towarzyskich, miejsc zakupów, miejsc wypoczynku i rekreacji, ale również przestrzeni publicznych związanych z interesującym wydarzeniem. Wydaje się, że kluczem do popularności tych przestrzeni jest wzbudzenie pozytywnych emocji. Natura emocji i motywacja nie zawsze są oczywiste, a spektrum subiektywnych odczuć może być bardzo szerokie. Autorka przeanalizowała 1500 popularnych profili na portalu społecznościowym Facebook, biorąc pod uwagę ilość oznaczeń „lubię to”. W wyniku analizy semantycznej przykładów wyznaczyła cztery dominujące odczucia przyczyniające się do pozytywnego zainteresowania przestrzeniami publicznymi:

1. Poczucie harmonii;
2. Poczucie ciekawości;
3. Pobudzenie kreatywności i dostarczenie inspiracji;
4. Wzbudzenie nostalgii, oddziaływanie na pamięć zbiorową.

### Ad. 1. Poczucie harmonii poprzez poszukiwanie związku z naturą

Aranżacja przestrzeni zindywidualizowanej i niepowtarzalnej poprzez poszukiwanie związku z naturą jest rozpowszechnioną strategią w nowo projektowanych przestrzeniach publicznych. Sprawdza się przede wszystkim dzięki unikalności dzieł natury: niepowtarzalnym formom naturalnych zbiorników wodnych, charakterystycznej topografii terenu, typom występującej roślinności i klimatowi miejsca. Każdy z tych elementów może stać się podstawą kompozycji projektu, inspiracją, może decydować o zastosowaniu rozwiązań produkcji energii (woda, wiatr, słońce), może też decydować o wyborze materiału budowlanego. Wszystkie te czynniki wpływają na ostateczny kształt architektury. Zestawienie zabudowy miejskiej z wyjątkowymi cechami naturalnymi zwiększa szanse na stworzenie rozpoznawalnej, zindywidualizowanej przestrzeni. Warunkiem powodzenia jest wyeksponowanie najbardziej charakterystycznych walorów naturalnych, czyniąc je równocześnie dostępnymi dla użytkowników. Jednym z wielu pozytywnych przykładów są nowo projektowane przestrzenie publiczne wysp Zeeburg i IJburg w Amsterdamie. Rozwiązana te cieszą się pozytywnymi ocenami użytkowników przestrzeni rzeczywistej, co znajduje potwierdzenie w statystykach portali społecznościowych (13000 osób lubi te miejsca).

#### Ad. 2. Poczucie ciekawości poprzez zróżnicowanie wizualne podkreślające unikalny charakter miejsca

Zróżnicowanie wizualne podkreślające unikalny charakter miejsca polega na zestawieniu elementów historycznych istniejących w kontekście przestrzennym oraz nowych elementów zabudowy. Łączenie różnych jakości, różnych elementów w sposób czytelny i rozpoznawalny sprzyja tworzeniu barwnego, wielowątkowego kolażu form. Przykładem takiego podejścia jest rewitalizacja Porto Antico w Genui. Program aktywizacji średniowiecznego serca miasta (1992 rok) polegał na zestawieniu nowoczesnych uzupełnień architektury autorstwa Renzo Piano z zabytkową zabudową miasta. Mimo pozornego kontrastu formalnego i czytelnego rozgraniczenia nowych i starych elementów w rozwiązaniu tym czytelne są podstawowe zasady dobrego sąsiedztwa w komponowaniu przestrzeni miejskiej: zasady zachowania odpowiedniej skali, rozwiązań definiujących i porządkujących wnętrza urbanistyczne, dbałości o detal, faktury i kolorystykę w architekturze nowoczesnej. Porto Antico, przestrzeń publiczna ścisłego centrum miasta jest niezwykle lubianym przez użytkowników miejscem: tłem wydarzeń aktywizujących społeczność miejską – wydarzeń artystycznych, społecznych politycznych oraz miejscem sportu i rekreacji (lubi: 7855 osób).

#### Ad. 3. Pobudzenie kreatywności i dostarczenie inspiracji – wykorzystanie wzorców nurtu globalnego

Styling wynikający z promowanych wzorców nurtu globalnego ma swoje źródło w manifestacji przynależności do kultury globalnej. I chociaż jej definicja budzi wątpliwości socjologów, to już istnienie transnarodowych kultur (transnational cultures) i ideologii ponadnarodowych nie budzi żadnych wątpliwości. Ich wyznacznikami są zuni-formizowany styl życia, zbliżone wartości moralne, posługiwanie się tymi samymi symbolami i metaforami. Przyjąć można, że kultury transnarodowe tworzą się przede wszystkim w światowych metropoliach, czyli środowiskach wielonarodowych i wieloetnicznych. Autorka uważa, że istotna jest również rola wirtualnej przestrzeni przepływu informacji, a jednym z ważniejszych narzędzi są media społecznościowe. Korporacyjny i międzynarodowy charakter działalności gospodarczej, który wpływa na przestrzeń publiczną w miastach, przyczynia się do stosowania jednokowych wnętrz i podobnej architektury w bardzo wielu różnych miejscach na świecie. Rezultatem jest tendencja do popularyzacji rozwiązań we wspólnym nurcie stylistycznym.

#### Ad. 4. Wzbudzenie nostalgii, oddziaływanie na pamięć zbiorową poprzez poszukiwanie związku z krajobrazem historycznym

Aranżacja przestrzeni zindywidualizowanej i niepowtarzalnej może się przejawiać w poszukiwaniu związku z krajobrazem historycznym lub w oparciu o historyczną tkankę budowlaną. Przestrzenie w zabudowie historycznej są niepowtarzalne ze względu na brak standardowych rozwiązań architektonicznych. Do tej strategii należy również wykorzystanie obiektów przemysłowych, będących relikami nieistniejących już technologii, a stanowiących świadectwo historii danego obszaru. Docenienie historycznej tkanki budowlanej przez społeczeństwo informacyjne jest jak najbardziej uzasadnione i wpisuje się w masowe dążenie do indywidualnych i niepowtarzalnych rozwiązań. Łatwość zdobycia i rozpropagowania wiedzy o miejscu poprzez Internet również nie jest bez znaczenia. Informacja o przeszłości, wiedza na temat dziedzictwa historycznego angażuje emocje, przywiązując użytkownika do otoczenia.

### 3. Wnioski

Przekształcanie przestrzeni miejskich zgodnie z wymaganiami społeczeństwa informacyjnego jest procesem dynamicznym, zależnym od kreowanych mód i trendów. Trendy rodzą się poprzez media społecznościowe i wyrażane za ich pośrednictwem emocje. W dyskusji o przyszłości miasta posłużenie się mediami społecznościowymi jako punktem odniesienia do obserwacji jest w pełni uzasadnione. Miejsce, które staje się lubianym i komentowanym tematem w przestrzeni wirtualnej, w przestrzeni rzeczywistej szybko przeradza się w miejsce realnych spotkań. Znamienne są preferencje nastawione na wielowątkowość i bogactwo form oraz rozwiązania sprzyjające emocjonalnemu przywiązaniu do miejsca, budujące jego tożsamość. Wybory dokonywane przez media społecznościowe są wyrazem emocji i identyfikacji z miejscem.

## Przypisy

<sup>1</sup> Według raportu „Europa a społeczeństwo globalnej informacji – zalecenia dla Rady Europejskiej” opracowanego w 1994 r. przez Komisję Bangemanna. Komisja obradowała pod nadzorem Martina Bangemanna, komisarza Unii Europejskiej w latach 1993–1999, odpowiedzialnego za rozwój telekomunikacji i technologii informacyjnych. Głównego popularyzatora pojęcia „społeczeństwa informacyjnego” w Europie. Raport wskazywał kierunki i zasady organizacji europejskiego społeczeństwa informacyjnego.

<sup>2</sup> ULAR 6.

### 1. Introduction

The cities are a physical reflection of the social life: a dynamic conjunction of the construction substance and the social organization. The basis for undertaking the divagations on the future of the city is the conviction that the flow of information plays a significant role while the historical factor serves a consolidating and centre-forming role. At the same time, the future of the cities without doubt converges with the issue of the development of the information society. Presently, the emergence and structuring of the information society is one of the main aims of the social policy of Poland and the EU<sup>1</sup>. Perception and evaluation of public space in the context of the development of the information society is important for the fact of the possibility of examining the current preferences and the potential for the development of the fragments of the urban structure: municipal districts, neighbouring areas and entire regions.

### 2. Social media and recording of the perception of urban public space

Social media are the feature of the organization of the information society. The Internet websites which allow people to contact one another in groups and which optimize such contacts serve as the information and opinion transfer channel and a forum for sharing the views. Social media have become a tool for the creation and propagation of trends. Using them we can make certain areas of the city become popular meeting places in the real space. For that reason, in the view of the author, there is an interdependence between a positive information post propagated through the Internet and the social and economic stimulation of the public space development in the city. The topic what impact the Internet websites exert upon the stimulation of development of the urban space shall be the subject matter of intensive research of the author<sup>2</sup>. The research aims at the assessment of the influence of the opinions of the users of social websites upon the transformations of the public space. This in particular shall concern social meeting places, places popular for shopping, relaxation and recreation as well as the public space connected with some attractive event. It seems that the arousal of positive emotions is the key to the popularity. The nature of such emotions and motivation are not always obvious, the range of subjective feelings may be a very broad one. The author has analyzed 1500 popular profiles on Facebook social website, where as the factor for their selection she chose the number of ticks 'I like it'. As a result of the semantic analysis of the examples, she determined four dominating feelings contributing to the positive interest in the public space:

1. The feeling of harmony;
2. The feeling of curiosity;
3. Stimulation of creativity and being the source of inspiration;
4. Arousal of nostalgic feeling, impact upon collective memory.

Ref. 1. The feeling of harmony through the search for the bond with nature

Arrangement of individual and unique space through the search for the bond with nature is a commonly applied strategy in the newly designed public space. It serves its purpose well mainly thanks to the uniqueness of the pieces of nature: unique forms of the natural water reservoirs, characteristic features of the area topography, types of plants growing and the climate typical for the place. Each of these elements may become the basis for the design composition, it may be its inspiration, it may determine the application of energy generation solutions (water, wind, sun), it may also determine the selection of the construction material. All these factors exert influence upon the final shape of architecture. Juxtaposition of urban development with unique natural features increases the chances for the creation of outstanding, individualized space. Its success is conditioned upon the exposure of the most characteristic natural assets, being at the same time available to users. The newly designed in Amsterdam public space of the islands of Zeeburg and IJburg may serve here as one of many positive examples thereof. These solutions receive positive opinions of the real space users, which is confirmed with the statistics on the social websites (13 000 people ticked 'I like it').

Ref. 2. The feeling of curiosity through a visual variety which underlines the unique nature of the place

The visual variety which underlines the unique nature of the place consists in the juxtaposition of historical elements, existing in the spatial context, with the new elements of the development. Putting together different quality, different elements in a coherent way fosters the creation of a colourful and multi-layered collage of forms. Revitalization of Porto Antico in Genua may serve as an example of such an approach. Revitalization program for the heart of the medieval city (1992) consisted in the juxtaposition of modern in-fill architecture of Renzo Piano against the historical development of the city. Despite apparent formal contrast and clear cut division between the new and old elements, this solution offers transparent basic principles of good neighbourhood with regard to the composition of the urban space: the principles of maintaining the proper scale, solutions defining and ordering the urban interiors, care for details, texture and colour selection in modern architecture. Porto Antico, the public space of the very centre of the city is a place very much liked by the users: the place being the background of events motivating the urban community – artistic, social and political events as well as the place of sports and recreation. ('I like it': 7 855 people)

Ref. 3. Stimulating creativity and inspiration – application of patterns of the global trend

Styling resulting from the promoted patterns of the global trend has its roots in the manifestation of adherence to the global culture. And though its definition raises doubts among the sociologists, then the fact that transnational cultures and ideologies do exist raises no doubts whatsoever. Their indicators are as follows: uniform lifestyle, similar moral values, using the same symbols and metaphors. We can assume that transnational cultures get formed above all in global metropolises that is in multi-national and multi-ethnic communities. The author is of the opinion that the role of virtual space of the information flow is also very important and that the social media are one of the most important tools. Corporate and international nature of business, which affects the public space in the cities contributes to the application of the same interiors and similar architecture in many different places in the world. As a result, we can see a trend popularizing the solutions in one style trend.

Ref. 4. Arousal of nostalgic feelings, impact upon the collective memory via seeking the bond with the historical landscape

The arrangement of individualized and unique space may be expressed in the search for the bond with the historical landscape or based on the historical structure of buildings. Space in the historical development is unique for the reason of no standard architectural solutions applied. The use of post-industrial facilities, being the relicts of no longer existing technologies and certificates of the history of a given region, adheres to the same strategy. Appreciation of the historical building structure of the information society is well justified and is just part of the mass aspiration for individual and unique solutions. The fact that it is so easy to learn about a place via the Internet and propagate this knowledge is also significant. The information about the past, the knowledge on heritage involves emotions, creating a bond between the user and the surroundings.



### 3. Conclusions

Transformation of urban space in accordance with the requirements of the information society is a dynamic process which depends on the prevailing trends and fashions. Trends get created via the social media and are expressed through emotions. Discussing the future of the city, the application of social media as the reference point for the divagations is fully grounded. The place which becomes liked and commented in the virtual space, soon turns out the real meeting place in the real space. The preferences set on multi-layered structure and richness of form as well as on solutions favouring the emotional attachment to a place, which create the identity of such a place are typical here. Choices made via the social media are an expression of emotions and identification with a certain place.

### Ednotes

- <sup>1</sup> According to the report "Europe and the global information society – recommendations of the European Council" worked out in 1994 by the Bangemann Commission. The Commission held their debates under the auspices of Martin Bangemann, the European Union Commissioner in the years 1993–1999, who was responsible for the development of telecommunications and the IT technologies. Main propagator of the term 'information society' in Europe. The report indicated directions and principles for the organization of the European information society.
- <sup>2</sup> ULAR 6.

### Literatura/References

- [1] Bonenberg A., *Przekształcenia przestrzeni miejskich społeczeństwa informacyjnego*, [w] *Odnowa Krajobrazu Miejskiego*, Wyd. Wydział Architektury Politechniki Śląskiej i Komitet Architektury i Urbanistyki PAN, Gliwice 2012.
- [2] Jodlido P., *Temporary Architecture Now!*, Taschen 2011.
- [3] Kostof S., *The City Assembled*, Thames & Hudson Ltd, London 2004.
- [4] Thackara J., *In the bubble – designing in a complex world*, MIT Press, Cambridge MA, 2006.
- [4] Rifkin J., *Wiek dostępu. Nowa kultura hiperkapitalizmu, w której płaci się za każdą chwilę życia*, Wydawnictwo Dolnośląskie, Wrocław 2003.
- [5] Smith A.D., *Towards a global culture?* [w:] M. Featherstone, *Global culture: nationalism, globalization, and modernity*, SAGE Publications Ltd, London 1990, 172.

WOJCIECH BONENBERG\*

## ARCHITEKTURA JAKO MARKA MIASTA – NA PRZYKŁADZIE AGLOMERACJI POZNAŃSKIEJ

---

### ARCHITECTURE AS A CITY BRAND – ON AN EXAMPLE OF POZNAN METROPOLITAN AREA

#### Streszczenie

Artykuł prezentuje wyniki badań nad znaczeniem architektury jako marki przestrzeni miejskiej. Przedstawiono koncepcję marki architektonicznej, omówiono kluczowe cechy marki i atrybuty form architektonicznych budujących markę. Zaprezentowano wyniki pomiarów świadomości marki oraz sporządzony na tej podstawie unikalny wzorzec marki. Przedstawiono wyniki kwerendy terenowej dotyczącej oceny siły marki architektonicznej reprezentowanej przez istniejącą zabudowę w 18 gminach aglomeracji poznańskiej.

*Słowa kluczowe: architektura, marka, tożsamość, identyfikacja wizualna*

#### Abstract

The paper presents the results of a research into the significance of architecture as an urban space brand. The article presents the concept of an architectural brand, discusses key features of the brand and attributes of architectural forms which form the brand. It presents the results of a brand awareness measurement and a unique model of a brand which was prepared on this basis. It includes the result of a field query related to the assessment of the strength of an architectural brand presented by existing development in 18 Poznan Metropolitan Area municipalities.

*Keywords: architecture, brand, identity, visual identification*

---

\* Prof. dr hab. inż. arch. Wojciech Bonenberg, Wydział Architektury, Politechnika Poznańska.

## 1. Cel naukowy

W artykule przedstawiono oryginalną metodę oceny jakości architektury jako unikalnej marki przestrzeni.

Badania mają przybliżyć odpowiedzieć na następujące pytania:

- jakie działania należy podjąć, żeby forma architektoniczna kształtowała silną markę, tj. była dostrzegana i doceniana jako istotny element atrakcyjności przestrzeni?
- co należy zrobić, żeby poprawić jakość architektury jako marki, to jest zdolność do budowania przewagi konkurencyjnej miejsca lokalizacji?
- czy i w jakim stopniu jakość architektury kreuje markę gmin aglomeracji poznańskiej?

## 2. Znaczenie badań

Marketing terytorialny, promujący korzystny wizerunek miasta, najczęściej utożsamiany jest z tworzeniem mniej lub bardziej skutecznych strategii reklamowych, kampanii prasowych i telewizyjnych. Zapomina się, że najbardziej efektywnym narzędziem kreowania wizerunku miasta jest jakość architektury. To właśnie bezpośredni kontakt z otoczeniem architektonicznym wpływa na decyzje inwestycyjne. Nawet najlepsza reklama i promocja nie będzie skuteczna, jeżeli rzeczywistość przestrzenna – chaos kompozycyjny i odpychające otoczenie – zniechęci inwestorów.

W ujęciu marketingowym (marketing terytorialny) forma architektoniczna to czytelnie przemawiający znak, którego funkcje można porównać do marki produktu. Forma architektoniczna niesie z sobą funkcje identyfikacyjne (pozwala się odróżnić na tle konkurencji), promocyjną (przyciąga uwagę potencjalnych klientów i zachęca ich do inwestycji), wartościującą (przedstawia sobą niepowtarzalne walory związane z tradycją i kulturą).

Teoria marketingu wskazuje, że silna marka daje przewagę konkurencyjną, pomaga kreować pozytywny wizerunek rynkowy, zachęca klientów, buduje lojalność, pomaga identyfikować i rozpoznawać produkt. Wszystkie te cechy odnoszą się do formy architektonicznej jako marki, dającej przewagę konkurencyjną przestrzeni, w której jest zlokalizowana. Tak więc forma architektoniczna (wygląd) jest elementem tzw. komunikacji marketingowej. Architektura wyróżniająca się „osobowością” nabiera szczególnego charakteru jako swojego rodzaju przekaz reklamowy, który ma zafascynować odbiorców. Architektura wyrastająca z tradycji i kultury jest świadectwem wartości miejsca, w którym powstała, a który ma być przez nią promowany. Architektura obca kulturowo promuje kulturę innych regionów (konkurencyjnych), z którymi się identyfikuje. Stąd tak ważne jest wykreowanie własnego, unikalnego wizerunku architektury jako marki związanej z miejscem lokalizacji. W tym tkwi znaczenie jakości architektury jako elementu konkurencyjności przestrzeni.

## 3. Metodyka badań

Metodyka badań obejmuje:

- a. Analizę tożsamości marki architektonicznej – budowę wzorca marki dla aglomeracji poznańskiej.
- b. Kwerendę architektoniczno-urbanistyczną służącą do oceny siły marki na podstawie próby reprezentatywnej.
- c. Porównanie stanu istniejącego ze wzorcem marki.
- d. Wnioski i rekomendacje.

## 4. Model badawczy

Punktem wyjścia proponowanego modelu badawczego jest zdefiniowanie tożsamości marki architektonicznej wyróżniającej aglomerację poznańską.

Tożsamość marki jest przede wszystkim odzwierciedleniem mentalnego obrazu marki związanego z miejscem lokalizacji. Wyobraża te wartości, które przestrzeń powinna dać człowiekowi. Tożsamość marki jest więc związana z aspiracjami, osobowością, systemem wartości, kulturą mieszkańców [3]. Niesie z sobą również wartości symboliczne i emocjonalne [8].

Następnym krokiem badawczym jest identyfikacja wizualna marki.

Identyfikacja wizualna marki architektonicznej jest związana z zespołem atrybutów formy architektonicznej, które kreują wizualny obraz otoczenia.

Kolejnym etapem badań jest pomiar relacji pomiędzy tożsamością marki a identyfikacją wizualną marki architektonicznej. Ten etap służy do stworzenia wzorca marki architektonicznej dla określonej lokalizacji.

Luka pomiędzy tożsamością a identyfikacją wizualną marki świadczy o niedopasowaniu architektury do kontekstu lokalizacyjnego. Efektem jest słaba marka architektury.

## 5. Tożsamość marki architektonicznej

Do najważniejszych cech budujących tożsamość marki architektonicznej zaliczono:

1. **Niepowtarzalność** – odróżnienie lokalnej architektury od konkurencyjnych odpowiedników Ekspozycja takich wartości jak tradycja miejsca, nastrojów wewnątrz urbanistycznych, unikalny wyraz. Przykładem może być zindywidualizowanie detalu architektonicznego, charakterystyczne proporcje wewnątrz urbanistycznych, kameralna skala, interesujące wpisanie w lokalny kontekst.  
Niepowtarzalność związana z lokalną tradycją jest potencjalnym źródłem nowych inspiracji twórczych, które mogą być innowacyjnie interpretowane, wzbogacając współczesny wygląd przestrzeni, nadając jej zindywidualizowany charakter.
2. **Swojskość** – kształtowanie otoczenia architektonicznego przez pryzmat przyzwyczajęń i doświadczeń odbiorców (konsumentów). Swojskość ma istotne znaczenie dla społecznej akceptacji architektury, wywołuje silne związki mieszkańców z domem, ulicą, osiedlem, miastem.  
Poczucie swojskości korzystnie wpływa na wzmocnienie więzi społecznych, stan bezpieczeństwa, dbałość o dobro wspólne.
3. **Personifikację** – możliwość korzystania z otoczenia architektonicznego noszącego znamiona własnych gustów i systemów wartości. Jest wyrazem odrębności i oryginalnych upodobań mieszkańców.  
Charakterystyczny wygląd takich elementów architektonicznych jak ogrodzenia, wejścia do budynków i mieszkań, cokoły, gzymsy, ozdoby balkonów, kolory fasad, itp. jest przejawem personifikacji architektonicznej, aspiracji, smaku i ambicji mieszkańców, właścicieli domów, sklepów, kawiarni.  
Personifikacja przejawia się w:  
– stylizacji mającej odniesienie do preferencji mieszkańców,  
– formach architektonicznych nawiązujących do upodobań i wrażliwości lokalnej społeczności.
4. **Prestiż** – subiektywne odczucie satysfakcji związane z obcowaniem z „markową” architekturą, dające poczucie dumy, znaczenia i poważania.
5. **Czytelność** – istotą czytelności jest umożliwienie ludziom jasnego i precyzyjnego wyobrażenia o przestrzeni, dzięki formom architektonicznym w uporządkowany sposób łączącym walory kompozycyjne i funkcjonalne. W tym znaczeniu obiekty architektoniczne są rozpoznawalnymi elementami struktury przestrzennej. Czytelność oznacza dobrą orientację w otoczeniu oraz pozwala rozpoznać rolę i znaczenie poszczególnych form architektonicznych w strukturze urbanistycznej. Jest ukierunkowana na przyjazny i zrozumiały odbiór wrażeń przestrzennych. Czytelna architektura kreuje środowisko bardziej zrozumiałe, dostarczające większej ilości bodźców emocjonalnych.
6. **Identyfikację kulturową** – system wartości symbolicznych i emocjonalnych, będący wynikiem utożsamiania się z kulturą, tradycją, historią i pamięcią zbiorową miejsca lokalizacji. Identyfikacja kulturowa jest ważnym elementem odrębności stylistycznej w architekturze.
7. **Modę** – pragnienie zwrócenia uwagi poprzez „bycie na czasie”. W pierwszym impulsie, bodźcem tworzącym modę jest chęć odróżnienia się od otoczenia. Jest to etap wyróżnienia i obejmuje niewielką grupę dzieł pro-

jektowanych przez elitę światowych architektów. To dzięki nim niektóre formy architektoniczne stają się modne. Następnie moda elitarna jest coraz szerzej powielana i staje się modą masową. Naśladownictwo wynika z podświadomego pragnienia identyfikacji z modnymi wzorami. Wreszcie moda masowa „przeżywa się”, ludzie odwracają od uprzednio modnych wzorów, poszukują nowej mody.

W badaniach ankietowych ustalono znaczenie wyżej wymienionych czynników dla budowy tożsamości marki architektonicznej na obszarze aglomeracji poznańskiej.

Badaniami objęto grupę 40 respondentów: architektów, deweloperów, pośredników nieruchomości. Pytanie dotyczyło tego, które czynniki dają przewagę konkurencyjną, a poprzez to wpływają na trwałe podniesienie wartości przestrzeni. Każdy ekspert miał wskazać trzy, jego zdaniem najważniejsze czynniki budujące markę architektoniczną, spośród siedmiu wymienionych możliwości.

Zastosowaną procedurę badawczą oparto na standardowych metodach pomiarów jakościowych wizerunku marki (*freelist*), szeroko opisywanych w literaturze przedmiotu [1, 6, 9]. Tabela 1 przedstawia wyniki badań.

Tabela 1

**Rangi cech budujących tożsamość marki architektury na terenie aglomeracji poznańskiej  
(agregacja wyników pomiarów dla 18 gmin aglomeracji poznańskiej)**

Cecha budująca tożsamość marki architektury	Ilość wskazań	Ranga cechy	
1	Niepowtarzalność	109	0,909
2	Swojskość	65	0,545
3	Personifikacja	44	0,364
4	Prestiż	98	0,818
5	Czytelność	76	0,636
6	Identyfikacja kulturowa	120	1,000
7	Moda	33	0,273

## 6. Identyfikacja wizualna marki

Identyfikacja wizualna marki ma odpowiedzieć na pytanie, co sprawia, że jedne obiekty architektoniczne mogą być uważane za markowe, a inne nie? Jakie cechy kompozycyjne przesądzają, że o danym budynku możemy mówić, że wyróżnia się niepowtarzalnością, swojskością, tożsamością? Co decyduje, że uczytelnia otoczenie i wpisuje się w lokalne upodobania, personifikując przestrzeń? Innymi słowy, jakie atrybuty formy architektonicznej sprawiają, że budynek może spełniać rolę silnej marki w konkretnej lokalizacji?

Odpowiedź na to pytanie pochodzi z teorii budowy form architektonicznych i badań wiążących te formy z miejscem lokalizacji

Na podstawie literatury przedmiotu [4, 5] wyróżniono 25 standardowych atrybutów formy architektonicznej, związanych ze strukturą, artykulacją, spójnością, podobieństwem, równowagą kompozycyjną, kontekstem urbanistycznym, skalą, materiałem, kolorem, fakturą, detalem architektonicznym.

W dalszej kolejności dokonano pomiaru relacji pomiędzy atrybutami formy architektonicznej, a czynnikami kształtującymi tożsamość marki.

Ocena ekspercka objęła 175 relacji międzyczynnikowych. W badaniach wykorzystano standardowe metody pomiarów jakościowych opartych na skali Likerta [2].

W wyniku otrzymano wykres 1 pokazujący, które atrybuty formy wywierają największy wpływ na tożsamość marki. Jest to swojego rodzaju wzorzec marki architektonicznej, ustalony dla gmin aglomeracji poznańskiej.

Porównanie reprezentatywnych przykładów ze wzorcem dało możliwość oceny siły marki w wyodrębnionych grupach użytkowych zabudowy na terenie aglomeracji poznańskiej (wykres 2, 3).

## 7. Wnioski

Sporządzony wzorzec marki posłużył do oceny siły marki architektonicznej w gminach aglomeracji poznańskiej, według przyjętego podziału typologicznego.

Badania wskazały, że zdecydowana większość zabudowy plasuje się w przedziale średniej i niskiej wartości.

W poszczególnych gminach następuje ujednoczenie stylistyczne zabudowy, zanik charakterystycznych form związanych z lokalną tradycją i unikalnymi materiałami.

Nowa zabudowa charakteryzuje się „rozmytą” marką i jest bardziej zapożyczeniem stylistycznym „modnych” wzorów z Europy niż kreatywną interpretacją wzorów lokalnych.

Stosowane materiały i kolorystyka nie nawiązują do kontekstu lokalizacyjnego, w niewielkim stopniu wpisują się w tradycję budowlaną Wielkopolski.

Elementem charakterystycznym niekorzystnie wpływającym na markę architektoniczną jest mała uwaga przykładana do detalu architektonicznego.

## 8. Rekomendacje

- A. Pobudzić zainteresowanie władz samorządowych wykreowaniem marki architektonicznej.
- B. Uzupełnić Strategię Rozwoju Powiatu Poznańskiego o program „Architektura jako marka gmin powiatu poznańskiego”.
- C. Wykorzystać dorobek Instytutu Architektury i Planowania Przestrzennego Politechniki Poznańskiej w zakresie wzorów markowej zabudowy.
- D. Wzory markowej zabudowy traktować jako ofertę dla inwestorów wpisujących się w strategię dobrych praktyk inwestycyjnych na terenie aglomeracji poznańskiej.

## 1. Scientific goal

The article presents an original assessment method of the quality of architecture as a unique space brand.

The research is to provide an answer to the following questions:

- what actions should be taken to ensure the architectural form shapes a strong brand, e.g. is seen and appreciated as an important element of the attractiveness of the space?
- what needs to be done to improve the quality of architecture as a brand, i.e. ability to build a competitive advantage of its location?
- does the quality of architecture create a brand of Poznan Metropolitan Area municipalities and to what degree?

## 2. Significance of the research

Territorial marketing that promotes good image of a city, is usually identified with the creation of more or less effective advertising strategies, and press and TV campaigns.



The fact that it is the quality of architecture that is the most effective tool used to create the image of a city is forgotten. It is the direct contact with architectural surroundings which has an impact on investment decisions. Even best advertisements and promotion will not be efficient if spatial reality – compositional chaos and repellent surroundings – discourages investors.

From marketing point of view (territorial marketing), architectural form is a clearly appealing sign, whose functions can be compared to a product brand. Architectural form brings about the functions of identification (it can be distinguished from the competition), promotion (attracts attention of potential clients and encourages them to invest), evaluation (presents unique values related to tradition and culture).

Marketing theory indicates that a strong brand gives competitive advantage, helps to create a positive market image, attracts clients, builds loyalty and helps to identify and recognize product. All these features refer to architectural form as a brand which provides the space where it is located with a competitive advantage. Therefore, architectural form (appearance) is an element of so called marketing communication. Architecture which stands out due to its “personality” acquires special character as a kind of advertising message which is supposed to fascinate the receivers. Architecture which grows out of tradition and culture is an evidence of the value of a place where it was created, and which it is supposed to promote. Culturally alien architecture – promotes culture of other regions (competitive), which it is identified with. Therefore, it is so important to create an individual, unique image of architecture as a brand connected with its locations. This is why quality of architecture is so important as an element of space competitiveness.

### **3. Research methodology**

Research methodology includes:

- a. Analysis of the identity of an architectural brand – creating a model of a brand for Poznan Metropolitan Area.
- b. Architectural and urban query used to assess the strength of an architectural brand based on the representative sample.
- c. Comparison of the existing situation with a model of a brand.
- d. Conclusions and recommendations.

### **4. Research methodology**

Starting point of a proposed research methodology includes providing a definition of the identity of an architectural brand that distinguishes Poznan Metropolitan Area. Brand identity is mainly a reflection of a mental image of a brand, associated with its location. It represents values which people should be provided with by the space. Brand identity is therefore connected with residents’ aspirations, personality, system of values, and culture [3]. It also brings about symbolic and emotional values [8].

The next step of the research includes visual identification of a brand.

Visual identification of an architectural brand is connected with a group of attributes of architectural form which create a visual image of surroundings.

Another stage of the research includes the measurement of relations between the identity of a brand and visual identification of an architectural brand. This stage is used to create a model of an architectural brand for specific location.

The gap between the identity and visual identification of a brand indicates that architecture does not match its location. This results in a weak architectural brand.

## 5. Identity of an architectural brand

The most important features which create the identity of an architectural brand include:

1. Uniqueness – differentiating local architecture from its competitive equivalents. Promoting features such as tradition of a place, urban interiors atmosphere, unique expression. An example includes individualisation of an architectural detail, characteristic flags in urban interiors, small scale, interesting location within local context.

Uniqueness connected with local tradition is a potential source of new creative inspirations which can be interpreted in an innovative way while enriching contemporary appearance of the space, providing it with an individualised character.

2. Familiarity – shaping architectural surroundings from the point of view of recipients' (consumers') habits and experiences. Familiarity is significant for social approval of architecture, brings about strong residents' relations with home, street, settlement and a city.

The feeling of familiarity plays a positive role in improving social bonds, security and looking after common goods.

3. Personification – ability to make use of architectural surroundings which depict individual taste and systems of values. It represents distinctiveness and original likings of residents.

Characteristic appearance of architectural elements such as fences, entrances to buildings and flats, pedestals, cornices, balcony decorations, facade colour, etc. is a manifestation of architectural personification, expression of aspirations, taste and ambitions of residents, and owners of houses, shops and coffee shops.

Personification is visible in:

- style referring to residents' preference.
- architectural forms referring to the likings and sensitivity of local community.

4. Prestige – subjective feeling of satisfaction related to the contact with “brand-name” architecture which is a source of pride, significance and respect.

5. Legibility – the most important point of the legibility is to provide people with clear and precise image of the space, thanks to architectural forms which combine compositional and functional values in a orderly way. In this meaning, architectural objects constitute recognisable elements of spatial structure. Legibility determines good orientation in the surroundings and makes it possible to recognise the role and significance of particular architectural forms in urban structure.

It is focused on friendly and comprehensible reception of spatial impressions. Clear architecture creates environment that is more understandable and provides more emotional stimuli.

6. Cultural identification – a system of symbolic and emotional values which come from an identification with culture, tradition, history and collective memory of the location. Cultural identification is an important element of stylistic autonomy in architecture.

7. Fashion – desire to attract attention by “keeping up”. At the beginning fashion is created by desire to distinguish oneself from the surroundings. It is a stage of differentiation and includes a small group of works designed by world's elite architects. Thanks to them some architectural forms become fashionable. Then, elite fashion is more and more widely reproduced and becomes mass fashion. Imitation is a result of subconscious desire to identify with fashionable models. Finally, mass fashion “becomes outdated”, people go back to previously popular models and look for new trends.

The significance of the above mentioned factors when building the identity of an architectural brand in Poznan metropolitan area was determined in a survey research.

The research was carried out among 40 respondents: architects, developers, estate agents. The question referred to factors which give competitive advantage and therefore influence stable increase of the value of the space. Each expert was to indicate three most important factors which in his/her opinion create an architectural brand, out of seven options.

The research followed procedure based on standard methods of qualitative measurements of an image of a brand (freelist), widely discussed in subject literature [1, 6, 9]. Table 1 shows the results of the research.

**Significance of features that build the identity of an architectural brand in Poznan Metropolitan Area (aggregation of the results of measurements for 18 municipalities)**

Feature that builds the identity of an architectural brand	Number of indications	Feature significance
1 Uniqueness	109	0.909
2 Familiarity	65	0.545
3 Personification	44	0.364
4 Prestige	98	0.818
5 Legibility	76	0.636
6 Cultural identification	120	1.000
7 Fashion	33	0.273

## 6. Visual identification of a brand

Visual identification of a brand is meant to provide an answer to the question why some architectural objects can be thought of as 'brand-name' whereas other cannot? Which compositional features decide whether a given building can be referred to as distinguished by its uniqueness, familiarity and identity? Why does it improve the legibility of the surroundings and include local likings, personifying the space? In other words, which attributes of architectural form decide that a building can play a role of a strong brand in a particular location?

An answer to this question can be found in the theory of a structure of architectural forms, and research that combines these forms with their location.

There are 25 standard attributes of architectural forms distinguished based on subject literature [4, 5], which are related to the structure, articulation, integrity, similarity, compositional balance, urban context, scale, material, colour, texture, and architectural detail.

Further on, the relation between the attributes of architectural form and factors which shape the identity of a brand was measured.

Expert assessment included 175 relations between factors. The research used standard methods of qualitative measurements based on Likert scale [2].

The results are shown in Diagram 1 which indicates which attributes of the form have the largest impact on the identity of a brand. It is a type of a model of an architectural brand determined for Poznan Metropolitan Area municipalities.

By comparing representative examples with the model, it was possible to assess the strength of a brand in identified groups of users of developments in Poznan metropolitan area (diagrams 2 and 3).

## 7. Conclusions

The prepared model of a brand was used to assess the strength of an architectural brand in Poznan Metropolitan Area municipalities according to the assumed typology.

Research indicates that vast majority of developments are classified as medium or low-value.

In individual municipalities, the style of buildings is made uniform, characteristic forms related to local tradition and unique materials disappear.

The brand of developments is 'unclear' and it includes 'fashionable' models in the style borrowed from Europe rather than creative interpretation of local patterns.

Materials and colours fail to refer to the context of the location and only slightly refer to the building tradition in Wielkopolska.

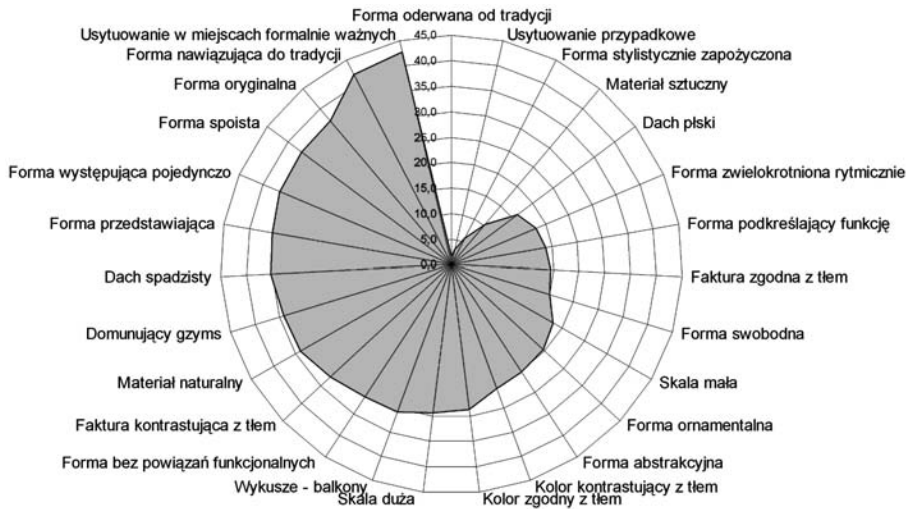
A characteristic element that has a negative impact on the architectural brand includes paying little attention to the architectural detail.

## 8. Recommendations

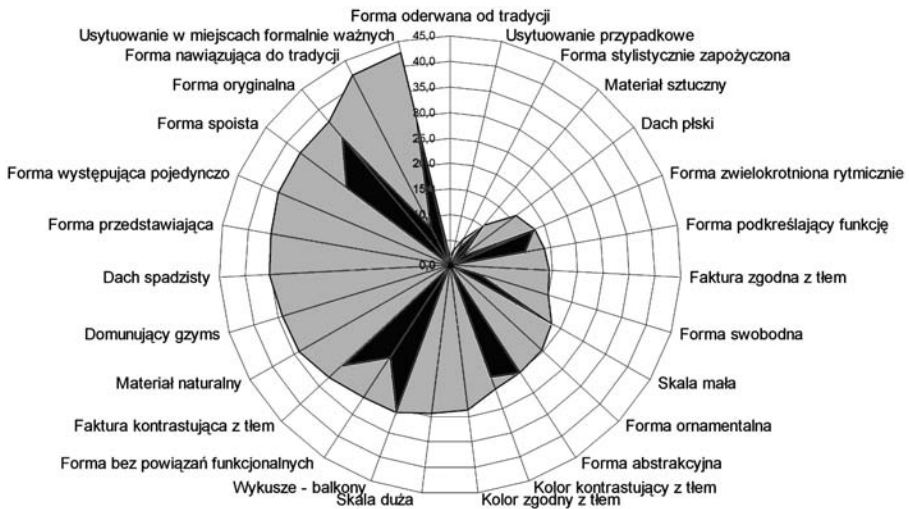
- A. Stimulate local authorities to become more interested in the creation of an architectural brand.
- B. Supplement the Development Strategy for Poznan District with programme called "*Architecture as a brand of the Poznan District municipalities*".
- C. Take advantage of the achievements of the Department of Architecture and Spatial Planning at Poznan University of Technology in the field of "brand-name" development models.
- D. "Brand-name" development model should be treated as an offer for investors who are included in the strategy of good investment practice in Poznan Metropolitan Area.

## Literatura/References

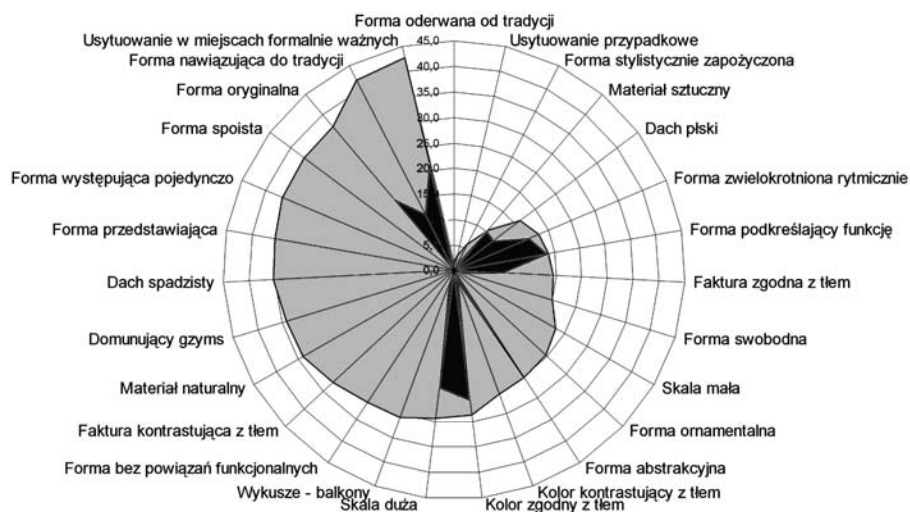
- [1] Brewer D.D., *Cognitive indicators of knowledge in a semantic domain*, Journal of Quantitative Anthropology 5, 1995, 107–28.
- [2] Kall J., Kłeczek R., Sagan A., *Zarządzanie marką*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.
- [3] Kapferer J.N., *Strategic Brand Management. New Approaches to Creating and Evaluating Brand Equity*, FP Division of Simon and Schuster Inc, New York 1992.
- [4] Koos U., Richter K., *The Book of Design*, Keiser Verlag, Neusass 2001.
- [5] Mells P., *Elements of Architecture. From Form to Place*, Chapman and Hall, London 1992.
- [6] Rosch E., *Principles of categorization*, [w:] Rosch E., Lloyd B.B. (ed.), *Cognition and categorization*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum, New York 1978.
- [7] Rowden M., *The Art of Identity: Creating and Managing a successful corporate identity*, Gower Pub Co., London 2000.
- [8] Upshaw L.B., *Building Brand Identity: The Strategy for Success in a Hostile Environment*. Wiley, John and Sons, London 1995.
- [9] Weller S.C., Romney A.K., *Systematic data collection*, Newbury Park CA, Sage 1988.



Wykres 1. Wzorzec marki architektonicznej dla aglomeracji poznańskiej  
Diagram 1. Model of an architectural brand for Poznan metropolitan area



Wykres 2. Case study #1, nowe osiedle deweloperskie w Dopiewie. Odchylenie od wzorca marki architektonicznej  
Diagram 2. Case study #1, new development in Dopiewo. Deviation from the model of an architectural brand



Wykres 3. Case study #2, zabudowa mieszkaniowa w Poznaniu. Odchylenie od wzorca marki architektonicznej

Diagram 3. Case study #2, residential buildings in Poznan. Deviation from the model of an architectural brand





TOMASZ BRADECKI\*

PRZYSZŁOŚĆ MIASTA ZWARTEGO.  
PRZYKŁADY PROJEKTÓW I REALIZACJI.  
KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
PRAGA POŁUDNIE W WARSZAWIE

FUTURE OF THE COMPACT CITY. CASE STUDY  
OF URBAN DESIGN FOR SOUTHERN PRAGA  
IN WARSAW

Streszczenie

W artykule przedstawiono podstawowe założenia dotyczące idei miasta zwartego i zestawiono je z wybranymi przykładami najnowszych projektów i realizacji modelowych (osiedle Bo01 w Malmö, osiedle Ekopark w Warszawie). Omówiono główne założenia konkursu urbanistycznego European 11 oraz uwarunkowania konkursowego obszaru opracowania w dzielnicy Praga Południe w Warszawie. Przedstawiono autorski projekt konkursowy oraz jego główne założenia, których podstawą była idea miasta zwartego.

*Słowa kluczowe: Praga Południe, European 11, miasto zwarte*

Abstract

The paper summarizes the paradigm of the compact city and other contemporary ideas for sustainable urban development. Recent realizations has been described. A masterplan for development of Southern District Praga in Warsaw has been presented. The project is a competition entry for European 11 competition for young urban designers and architects.

*Keywords: southern Praga, European 11, compact city*

\* Dr inż. arch. Tomasz Bradecki, Katedra Urbanistyki i Planowania Przestrzennego, Wydział Architektury, Politechnika Śląska.

Zasada miasta zwartego (*compact city*) to dążenie do zwiększania intensywności wykorzystania terenów zainwestowania miejskiego i wyższej intensywności zaludnienia oraz takie definiowanie formy miasta, jego wielkości i struktury, aby osiągnąć korzyści zrównoważonego rozwoju [2]. Koncepcja miasta zwartego jest jednym z najważniejszych kierunków we współczesnej urbanistyce. Podstawowe założenia oraz dyskusję na temat koncepcji miasta zwartego przeprowadzono w *compact city* [1], gdzie specjaliści z różnych dziedzin (m.in. planowania, ekonomii, transportu) opisali zalety i wady oraz możliwości zwartości miast. Do najważniejszych korzyści zalicza się: mniejsze potrzeby podróży [1], bardziej ekonomiczne gospodarowanie przestrzenią (mniejsze koszty infrastruktury) oraz szanse na bardziej zintegrowane środowisko społeczne [7]. O dążeniu do zwartości miasta wspomina się m.in. w Nowej Karcie Ateńskiej (2003) (idea Miasta Spójnego), a także w licznych innych koncepcjach kształtowania przestrzeni miejskiej (Nowa Urbanistyka, Urbanistyka Zrównoważona oraz innych). Pomimo że istnieją dość jasne teoretyczne podstawy do projektowania, to jednak mało jest przykładów realizacji, szczególnie jeśli weźmiemy pod uwagę, że zmiany w istniejącej tkance urbanistycznej są o wiele trudniejsze do wdrożenia niż realizacja zupełnie nowych założeń.

Spśród wielu realizacji nowych zespołów zabudowy zarówno w Polsce, jak i zagranicą tylko niektóre można uznać za rzeczywiście zwarte, spełniające założenia zrównoważonego rozwoju. Niewątpliwie najbardziej znanymi obecnie są zespół zespół Bo01, Western Harbour w Malmo [6] oraz osiedle BedZET (Beddington Zero Energy Development) w Sutton [4]. W obydwu przypadkach możemy mówić o realizacji postulatów: zintensyfikowania zabudowy (poprzez wykorzystanie różnych typologii zabudowy), zminimalizowania indywidualnego ruchu samochodowego (komunikacja publiczna, ścieżki rowerowe, *carsharing* – czyli współużytkowanie samochodów przez większą grupę ludzi) oraz zintegrowania i wykorzystania różnych technologii dla zminimalizowania ilości zużytej energii. Jak dotąd trudno o podobne realizacje w Polsce. Niemniej jednak przynajmniej dwie wydają się warte przypomnienia w kontekście nurtu miasta zwartego. Są to: osiedle Ekopark oraz Miasteczko Wilanów w Warszawie.

W przypadku osiedla EkoPark na uwagę zasługuje intensyfikacja zabudowy o różnych funkcjach: od usługowej w parterach do mieszkaniowej na piętrach. Według autorów projektu Eko-park główną zasadą dla całego zespołu było stworzenie zwartej zabudowy, gdzie tereny otwarte miałyby stanowić ok. 25% powierzchni [5]. Cały zespół tworzy ok. 2000 mieszkań, przy intensywności zabudowy ok. 105 mieszkań na hektar. Zgodnie z założeniami wielkość kwartału to 80-150 mieszkań tworzących wspólnotę. Każdą z części podzielono na 4 budynki zgrupowane wokół wspólnego dziedzińca-zielenca. Pomimo że Ekopark możemy ocenić bardzo wysoko pod względem walorów architektonicznych, to jednak same przestrzenie pomiędzy budynkami nie należą do wyróżniających się (np. brak ścieżek rowerowych), a należy pamiętać, że całe osiedle znajduje się w pierwotnym klinie nawiązującym miasto.

Drugim ważnym zespołem zabudowy mieszkaniowej jest Miasteczko Wilanów zrealizowane w dzielnicy Wilanów na podstawie projektu Guya Perry'ego. Według założeń miało to być „miasto w mieście” ze względu na wielofunkcyjny program użytkowy [2]. Pomimo docenionych założeń projektowych i przyjętych standardów zwartej, kwartałowej zabudowy, dotychczasowe realizacje nie potwierdzają stworzenia nowego zwartego „miasta w mieście”. W latach 2001-2008 zrealizowano jedynie część zabudowy mieszkaniowej oraz obiektów biurowych, które pozbawione są usług publicznych, a także dobrej komunikacji publicznej. Przykład Miasteczka Wilanów pokazuje, że efekt końcowy miasta zwartego może być możliwy do uzyskania tylko w przypadku realizacji całości założeń. Można więc wnioskować, że poszczególne etapy dużych założeń powinny być przynajmniej w części autonomiczne, tzn. spełniać założenia zasady zwartości miasta w swoim obrębie. Wnioski z opisanych powyżej realizacji zebrano w formie tabeli 1.

Można przyjąć, że zarówno Ekopark, jak i miasteczko Wilanów wpisują się w strategię rozwoju miasta Warszawy, w której uwzględniono zwiększenie intensywności zabudowy. Warto jednak także zwrócić uwagę na inne równie ważne obszary, w tym na dzielnicę Praga, szczególnie w obliczu organizacji Euro 2012 (budowa Stadionu Narodowego wraz z zagospodarowaniem) oraz perspektywy budowy największej w mieście sali koncertowej Polskiej Orkiestry Symfonicznej „Simfonia Varsovia”. W roku 2011 teren ten był przedmiotem opracowania jedynastej edycji konkursu European, którego cykliczna tradycja sięga już ponad 15 lat. Poniżej przedstawiono charakterystykę obszaru, jego potencjał oraz przeprowadzono dyskusję, na ile autorska [8] koncepcja urbanistyczna wpisuje się w opisany nurt miasta zwartego.

Tabela 1

**Występowanie elementów zasady miasta zwartego w wybranych realizacjach**

	Bo01, Malmo	BedZet	Ekopark	Wilanów
Typ zabudowy	wielorodzinna	szeregową	wielorodzinna	wielorodzinna
Typ budynków (wskazujący na intensywność zabudowy)	Mieszane: niskie, średniowysokie, wysokie, wysokościowe	Niskie	Średniowysoki, wysokie	Niskie, średniowysokie
Zróżnicowanie form własności lokali mieszkaniowych	Brak danych	Występuje	Nie występuje	Nie występuje
Komunikacja rowerowa	Występuje ++	Występuje ++	Nie występuje	Występuje +
Komunikacja publiczna	Występuje ++	Występuje ++	Występuje -	Występuje +
Rozwiązania proekologiczne	Występują w skali architektonicznej i urbanistycznej	Występują w skali architektonicznej i urbanistycznej	Występują w skali architektonicznej	Występują w skali architektonicznej

\* Przyjęto następującą skalę: nie występuje – infrastruktura słabo rozwinięta lub znajdująca się w dość dużej odległości od osiedla, + dobra, ++ bardzo dobra. Ocena ma charakter poglądowy.

Teren opracowania zlokalizowany jest w prawobrzeżnej części Warszawy, w dzielnicy historycznie związanej z przemysłem (il. 1, 2). Od strony północnej obszar jest ograniczony torowiskiem linii kolejowych. Od strony południowej obszar graniczy z obiektami sportowymi oraz z zabudową mieszkaniową o robotniczo-socjalnym charakterze. Szkielet dla obszaru opracowania tworzą ulice Mińska i Podskarbińska, wkomponowane w układ komunikacyjny Pragi Południe. Teren jest dobrze obsłużony komunikacyjnie zarówno przez sieć komunikacji publicznej (tramwaje, autobusy i kolej), jak i infrastrukturę dla prywatnych aut osobowych. W obszarze opracowania planuje się budowę stacji metra [8].

Podstawowe wytyczne dla koncepcji urbanistycznej oparto na podstawie wniosków z założeń teoretycznych i zrealizowanych zespołów mieszkaniowych. Głównym założeniem projektowym było stworzenie zwartej przestrzeni miejskiej sprzyjającej zrównoważonemu rozwojowi miasta, a także stworzenie miejsca o wyraźnej tożsamości związanej z Pragą poprzez reinterpretację istniejącej praskiej typologii zabudowy. Indywidualną tożsamość strefy uzyskuje się poprzez wprowadzanie walorów kulturowych zarówno w nowoczesną strukturę zabudowy, jak i w poszczególne funkcje i codzienne życie obecnych i przyszłych mieszkańców.

„Praga teleport” to projekt, w którym poszukiwano rozwiązań pozwalających na wprowadzenie („teleportowanie”) artystycznego wyrazu w nowoczesną przestrzeń miejską. Jeśli dziś Pragę można określić jako niewyraźną dzielnicę o walorach artystycznych, to celem projektu jest podkreślenie tego charakteru i stworzenie miejsca nie tylko dla mieszkańców, ale również dla artystów. Miejsca, które mogą być przykładami i inspiracją: Soho w Londynie, Camden w Londynie, Manchester Northern Quarter, Temple Bar w Dublinie, czy wreszcie Kazimierz w Krakowie. Wszystkie powyższe wykorzystywały istniejącą strukturę zabudowy, natomiast w projekcie proponuje się nową, odwołując się do już funkcjonujących lokalnych inicjatyw, takich jak np. SohoFactory – 8 ha terenu, na którym poprzemysłowe budynki wykorzystuje się w celach promocji kultury i sztuki [10], ponadto planuje się budowę Symfonia Warsowia, a w obrębie dzielnicy znajdują się działające obecnie lokalne placówki kultury. Atutem projektu jest połączenie wielu współczesnych funkcji biznesowych, usługowo-handlowych, mieszkaniowych, o bardzo wysokiej intensywności oraz nacisk na wykorzystanie komunikacji publicznej.

Walory kulturowe do przestrzeni zbudowanej mogą być wprowadzane w następujących skalach: urbanistycznej (poprzez tworzenie zwartej zabudowy o różnych funkcjach), architektonicznej (poprzez wprowadzenie akcentów związanych z szeroko pojętą kulturą i sztuką), w detalu poprzez dostosowanie przestrzeni publicznych do aktywności użytkowników.

Do najważniejszych działań koniecznych dla zaistnienia projektu należy stworzenie powiązań z sąsiadującą strukturą miasta. Proponowane działania w skali dzielnicy i obszaru to: opracowania: atrakcyjne zagospodarowanie przestrzeni publicznych wokół najważniejszych obiektów publicznych, uporządkowanie i właściwe połączenie najważniejszych przestrzeni publicznych komunikacją pieszą. Ponadto za najważniejsze przyjęto obsługę terenu komunikacją publiczną: poprzez przyszlą nową stację metra oraz reaktywację szybkiej kolei miejskiej, a także poprzez wprowadzenie ścieżek rowerowych.

Za najważniejsze działanie w skali miasta przyjęto powiązanie i podkreślenie rangi przestrzeni publicznych komunikacji – strefy wokół przyszłej stacji metra w obszarze pomiędzy ulicami Stanisławowską, Terespolską, Mińską. Dla obszaru opracowania zaproponowano zróżnicowaną strukturę funkcjonalną, która pozwoli na uzyskanie przestrzeni do pracy, rekreacji i zamieszkania. Funkcje dominujące to funkcje mieszkaniowe wraz z uzupełniającą funkcją rekreacji i wypoczynku. Pozostałe to funkcje komercyjne: usługi, handlu, administracji, oraz funkcje usługowo-produkcyjne wraz z przestrzeniami ekspozycji jako wsparcie dla ośrodków działających na pograniczu działalności komercyjnej i artystycznej.

Wsparcie „proartystyczne” może być realizowane np. w skali architektonicznej – proponuje się duże zróżnicowanie kubaturowe obiektów, z naciskiem na liczne małe niezależne przestrzenie, np. na warsztaty lub pracownie lokalnych przedsiębiorców i artystów. Jako strategię dla realizacji tych celów zaproponowano preferencje i ulgi w czynszach oraz promocję dla łączenia różnych funkcji.

Szeroko pojęte elementy kultury i sztuki można łączyć z codziennymi funkcjami, takimi jak praca, komunikacja czy wypoczynek. Szczególną uwagę zwraca się na łączenie funkcji produkcyjnych z usługową np.: produkcja ubrań połączona z przestrzenią sprzedaży. Za najistotniejsze dla realizacji takich zamierzeń uznano promocję i stworzenie warunków dla przemysłów kreatywnych działających w branżach IT, mody, public relations lub innych. Zaproponowano promocję działań mających na celu stworzenie przestrzeni wykorzystywanej 24 godziny na dobę – krokiem w tym kierunku może być lokalna polityka lub prawo wymagające funkcji usługowej, np. kawiarni i galerii sztuki otwartych w godzinach 10-22. Kawiarnie oraz kluby muzyczne i artystyczne mają stanowić uzupełnienie oferty kulturalnej.

W projekcie zaproponowano następujące rozwiązania przestrzenne. Zaakcentowanie osi ulicy Terespolskiej oraz stworzenie przestrzeni publicznej będącej przedpolem do wejścia do projektowanej stacji Metra (il. 3). W miejscu toru wyścigowego zaplanowano nową kubaturę nazwaną „okrągłakiem”, gdzie proponuje się funkcje usługowo-handlowe na parterze oraz administracji (biura) i usługi sportu na kondygnacjach powyżej. Kształt Nowego Budynku powiela istniejący obrys toru – miękka linia ma dwie funkcje: symbolizuje obejście i możliwość dojścia do pozostałych przestrzeni publicznych oraz nawiązuje do kształtu toru autorstwa Macieja Nowickiego (widoczne na planie il. 4). Zaproponowano poszerzenie na zakończeniu osi ul. Podskarbińskiej – w celu uzyskania atrakcyjnego terenu zieleni w sąsiedztwie projektowanej zabudowy usługowo-mieszkaniowej. Przyjęto zamknięcie osi ul. Podskarbińskiej zespołem kubatur o przeznaczeniu komercyjnym (biurowym lub produkcyjnym w tym obiektem będącym również stacją przesiadkową systemu szybkiej kolei miejskiej).

Przyjęto następującą strukturę zabudowy – poszczególne kwartały zredukowano do wymiarów zbliżonych do 100×100 m. Przewidziano zwartą wielofunkcyjną zabudowę o wysokiej intensywności. Wzdłuż głównych osi komunikacyjnych przyjęto następujące założenia dla zabudowy. Partery obiektów przeznaczono pod usługi wraz z elewacjami w całości otwartymi na ulicę, kolejne 2/3 kondygnacje przewidziano jako biurowe lub usługowe, pozostałe kondygnacje przeznaczono na funkcje mieszkaniowe. Akcenty wysokościowe pełniące funkcje dominant zlokalizowano w sąsiedztwie ważnych węzłów komunikacji publicznej. Wnętrze kwartału na poziomie 0 i –1 stanowią parkingi. Bilans parkingów uwzględnia sąsiedztwo komunikacji publicznej poprzez zredukowaną liczbę miejsc postojowych.

W projekcie założono etapowanie: pierwszym etapem miałyby być wdrożenie programu partycypacji społecznej w realizacji projektu, w tym poprzez promocję działań na rzecz kultury – zaangażowanie lokalnej ludności, artystów, oraz uruchomienie podmiotu, realizującego te działania.

Zdaniem autora przedstawiony powyżej autorski projekt urbanistyczny zawiera podstawowe elementy, występujące w koncepcji miasta zwartego. Wnioski z teorii i omawianych realizacji, które wykorzystano w projekcie, zebrano w tabeli 2.

Tabela 2

**Występowanie elementów zasady miasta zwartego w autorskim projekcie urbanistycznym**

	Projekt PRAGA Teleport	Rozwiązanie projektowe/ komentarz
Typ zabudowy	wielorodzinna	wielorodzinna
Typ budynków (wskazujący na intensywność zabudowy)	Mieszane: niskie, średniowysokie, wysokie, wysokościowe	Budynki wielofunkcyjne o zróżnicowanych wysokościach, całość zabudowy tworząca zwarte kwartały
Zróżnicowanie form własności lokali mieszkaniowych	Występuje	Przewidziano niższe czynsze dla uboższych grup społecznych
Komunikacja rowerowa	Występuje	Pomimo że obszar opracowania nie jest bezpośrednio połączony z istniejącym systemem ścieżek rowerowych, to zaproponowano nowe ścieżki i parkingi w sąsiedztwie najważniejszych miejsc przesiadkowych
Komunikacja publiczna	Występuje	Uwzględniono nowe stacje przesiadkowe, przewidziano przestrzenie publiczne
Rozwiązania proekologiczne	Występują w skali architektonicznej i urbanistycznej	Zaproponowano spory zieleniec miejski w formie klina oraz zieleń w obszarze przestrzeni publicznych i na elewacjach i dachach budynków

Szczególny nacisk położono na maksymalne zintensyfikowanie zabudowy, przy jednoczesnym wykorzystaniu komunikacji publicznej, w tym rowerowej. Pozostałe elementy, takie jak zieleń, zróżnicowanie funkcji w obrębie pojedynczych budynków oraz stworzenie warunków dla zasiedlenia przez różnych najemców (o różnych dochodach), w tym artystów, mają na celu stworzenie rzeczywiście zrównoważonej spójnej części Pragi. Realność koncepcji wobec obecnych uwarunkowań może pozostawiać wiele do życzenia, jednak przyjęto, że projekt mógłby służyć jako dobry przykład ideowy i że spełnia kryteria dla zrównoważonego rozwoju.

The compact city paradigm shows great interest in densifying urban structure to meet the advantages of sustainable development [2]. The compact city paradigm is one of the most important ideas in contemporary urbanism. Some of the advantages of dense urban structures have been described in "Compact City" [1], such as: less transportation, better spatial and effective, economic land use, and better social environment.

There are several extraordinary examples of contemporary urban design for new urban district, that might be described as compact and sustainable. These are: Bo01, Western Harbour, Malmo [5] or Bedzet, Beddington, Sutton [3]. Although the realizations abroad seem to be promising, the realizations in Poland are not that spectacular.

The Ekopark in Warsaw designed by APA Kuryłowicz Associates have been optimized to reach very high density (average 105 units per ha) with nearly 25% of open space [4]. Although the estate can be described as extraordinary in architectural scale, it has been planned in green corridor for Warsaw, and so the sustainability aspect is not clear.

The city of Wilanów located in Wilanów, Warsaw has been designed by planner Guy Perry and it was planned to become 'a city within a city' [2]. Mix of use has been proposed in this scheme with commercial and public uses which were to remain in balance with residential use. In real the majority of the urban structure is only residential use, and lack of schools, healthcare and other public uses might be noticed. This case study shows, that masterplan is not enough, if only part of it is realized. Conclusions of all case studies has been summarized in table 1.

Not only the sites Ekopark and City of Wilanów aspire to compact and sustainable neighborhood. Another sites in Warsaw might be planned even better especially there is a reason for bringing the Praga district to live.



In this post industrial site (see Ill. 1, 2) the National Stadium for EURO 2012 is under construction, and the southern Part of Praga has been chosen to be the site for 11<sup>th</sup> edition of European urban design competition.

Table 1

**Aspects of the compact city paradigm in mentioned realizations**

	Bo01, Malmo	BedZet	Ekopark	Wilanów
Housing	multifamily	singlefamily	multifamily	multifamily
Building height typology (density indicator)	Mixed :low, medium, high	Low	Medium, high	Low, medium
Mix of tenures	No data	Occurs	Does not occur	Does not occur
Bicycle paths and infrastructure	Occurs ++	Occurs ++	Does not occur	Occurs +
Public transportation	Occurs ++	Occurs ++	Does not occur	Occurs +
Ecological solutions	Occur in architectural and urban scale	Occur in architectural and urban scale	Occur in architectural	Occur in architectural

\* The overall rating has been based on observation and existing infrastructure: – low, + good, ++ very good. Rating is general for illustration only.

The idea for site was to create a place with identity strictly connected with Praga. The concept reinterprets existing typical Praga's typology and implements identity, and that can be achieved by provision of cultural aspects in planned urban structure. The code name for project – Praga Teleport is an attempt for applying art into contemporary built environment. If we consider PRAGA as 'a bit' artistic district today, then tomorrow we should imagine Praga as an art destination in Warsaw. Such examples as Soho in London, Camden in London, Manchester Northern Quarter, Lower East Side New York or Kazimierz in Cracow show that it is possible. The SOHO factory ([www.sohofactory.pl](http://www.sohofactory.pl)) – initiative for bringing art to postindustrial buildings) just a few blocks next to the site and Symfonia Varsovia project proves that that is the optimum location. Mixed use high density urban blocks would work with designated public transport.

The cultural dimension might be applied in following scales: urban design scale – by mix of use, architectural scale – by applying 'artistic' elements, in detail – by improving city landscape. The most important aspect is to improve existing and implement good linkage with the site: attractive urban design for public spaces (squares) next to most important buildings: Symfonia Varsovia, Okraglak, new Fast City Train System railway station, improvements of pedestrian environment between the public spaces, urban design with great attention for circulation and quality of public spaces – such as featured metro station and train station, linkage by new bicycle connections. Mix of use has been proposed in order to plan a space for work, live and entertainment: residential with recreation and leisure use and commercial uses: retail, office, production and manufacturing for art oriented/ innovative crafts.

Art application has been planned in several fields: architectural field: various size units in regular blocks but with space for local traders and art manufacturers, interior design: by engaging artists to design and for their works exhibition, strategic – by preference and lower rents. The creative industries such as IT companies, fashion manufacturers or other would be engaged. Creation of 24 hour/a day space should be promoted by local authorities and local law. Following zone have been planned (see Ill. 3, 4): Okraglak – new unique building with commercial and leisure activities. The shape of the building resembles the original shape of the Maciej Nowicki's cycleart. Open air, but sheltered amphitheater next to Okraglak. Park – green area by the end of Podskarbińska street – to pin out the edge and path, to make this public space as a green/business/art destination. Office zone (commercial/business use) – a landmark by the end of Podskarbińska street – both fast city train stop and commercial use complex of buildings (offices, carparking, retail).

The basic idea for building typology was reinterpretation of Praga typology. Blocks 100×100 m with high density developments. Along main traffic corridors mix of use is suggested as a basic rule. Ground floor – commercial use, 2nd,3rd, 4th storey – office use or residential use, floors above residential use. The highest residential use is located next to public transport and carparking ratio respects that proximity.

In conclusion: masterplan for southern Praga district respects both theoretical and practical aspects of compact city paradigm. The most important elements have been summarized in tab. 2 (which refers to tab. 1).

Table 2

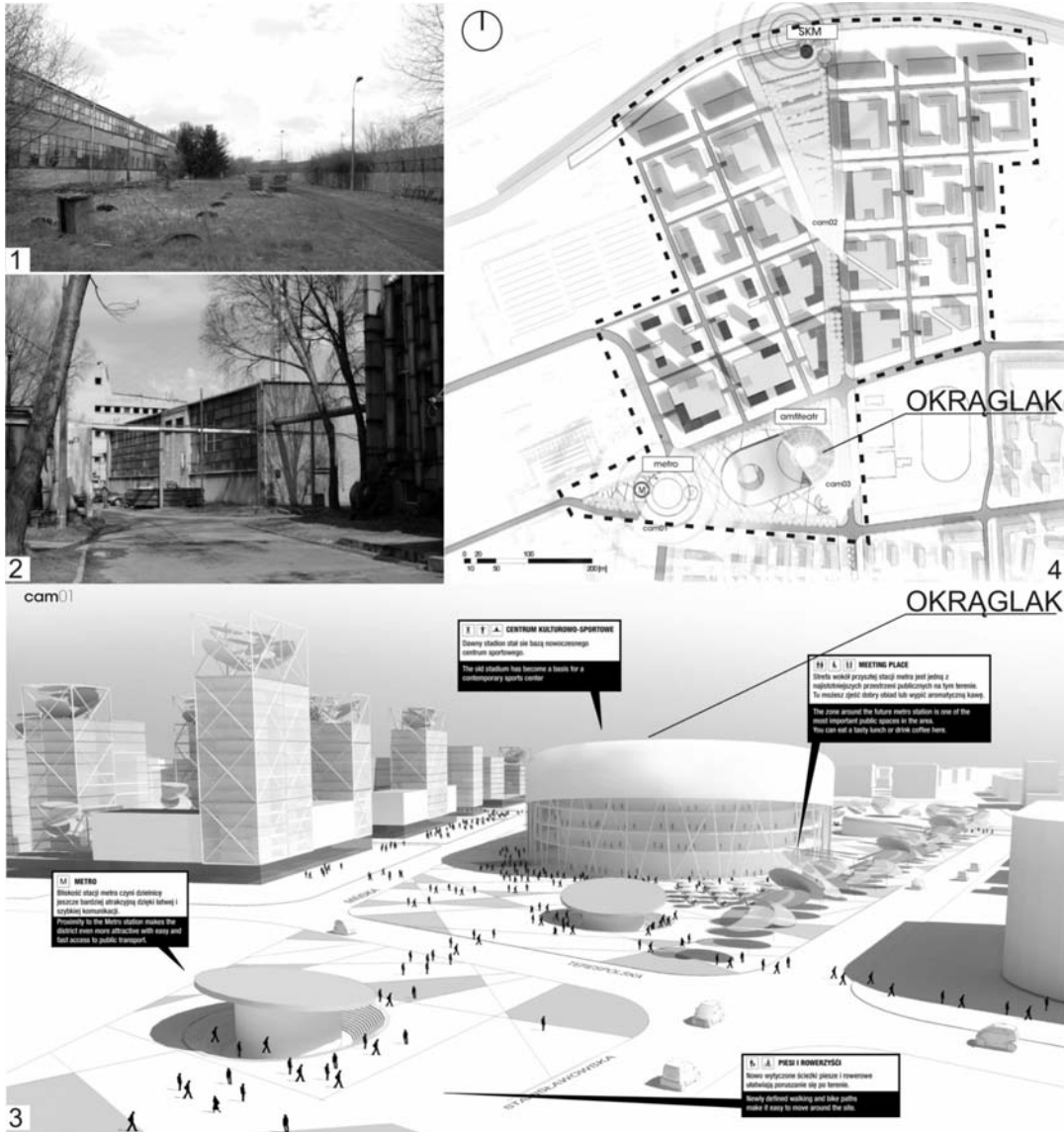
**Aspects of the compact city paradigm in proposed masterplan for Southern Praga**

	Project PRAGA Teleport	Solution/comment
Housing	multifamily	
Building height typology (density indicator)	Mixed :low, medium, high	Mixed use buildings with different height, buildings that form compact blocks
Mixx of tenures	Occurs	By rent preferences for different occupants
Bicycle paths and infrastructure	Occurs	New paths and bicycle parking have been proposed
Public transportation	Occurs	New transport hubs, public spaces
Ecological solutions	Occur in architectural and urban scale	Park and green areas within the plan, green roofs

Author suggests, that ideas implemented in masterplan for southern Praga meet the criteria for truly sustainable urban development and might be a exemplar – model plan.

### Literatura/References

- [1] Jenks M., Burton E., Williams K., *The Compact City: A Sustainable Form?*, Spon Press, 1996.
- [2] Kowalewska A., Kowalkowska A., Kolejko Cz., *Miasteczko Wilanów, Miasto w mieście*, Urbanista 01.2006, 17-26.
- [3] Kowalewski A., *Spoleczne, ekonomiczne i przestrzenne bariery rozwoju zrównważonego*, Instytut Rozwoju Miast, Kraków, 2006.
- [4] Kołakowski M.M., *Powstrzymać Faetona*, Architektura & Biznes, 09.2007.
- [5] Kuryłowicz S., *Utopia miasta ogrodu w mieście postindustrialnym – osiedle EKO-PARK w Warszawie*, Czasopismo Techniczne, z. 3-A/2007, Wydawnictwo PK, Kraków 2007, 155-162.
- [6] Kusińska E., *Miasto przyszłości – zrównważona dzielnica mieszkaniowa*, Czasopismo Techniczne, z. 3-A/2007, Wydawnictwo PK, Kraków 2007, 163-168.
- [7] Zaniewska H., Thiel M. *Środowisko mieszkaniowe w zrównważonym rozwoju miast i osiedli – aspekt spoleczny i urbanistycznym*, Czasopismo Techniczne, z. 3-A/2007, Wydawnictwo PK, Kraków 2007, 311-324.
- [8] Materiały konkursowe konkursu European (<http://www.european.com.pl>).
- [9] Projekt konkursowy zrealizowany w zespole: architekt: Tomasz Bradecki, studenci: Badowska Dagna, Dziopa Krystian, Malina Paweł, Lipińska Katarzyna.
- [10] Soho Factory ([www.sohofactory.pl](http://www.sohofactory.pl)).



- II. 1, 2. Opustoszczone budynki przemysłowe na terenie opracowania (fot. Paweł Malina)
- II. 3. Projekt – wizualizacja – widok na ulice Terespolską i Mińską – na pierwszym planie planowana stacja metra, na drugim planie projektowany Okraglak – nowy wielkoskalowy obiekt o funkcjach usługowo-administracyjnych, obiekt zlokalizowany w miejscu dawnego toru kolarskiego wg projektu Macieja Nowickiego
- II. 4. Plan zagospodarowania terenu, autorzy: Tomasz Bradecki, Badowska Dagna, Dziopa Krystian, Malina Paweł, Lipińska Katarzyna
- III. 1, 2. The site today (photo by Paweł Malina)
- III. 3. Design perspective view – Mińska and Terespolska street – in front subway entrance. In the middle Okraglak – planned mixed use building
- III. 4. Masterplan, authors: Tomasz Bradecki, Badowska Dagna, Dziopa Krystian, Malina Paweł, Lipińska Katarzyna

PIOTR CELEWICZ\*

## CYFROWA ARCHITEKTURA

## DIGITAL ARCHITECTURE

---

### Streszczenie

Artykuł porusza problematykę fasad medialnych, w aspekcie postępu cywilizacyjnego i dominacji informacji w erze wszechobecnych komputerów. Nowe media są czynnikiem wpływającym i kształtującym architekturę i urbanistykę. Stały się modnym elementem wielu wydarzeń, jak również stałymi instalacjami, częściami budynków i niecodziennym doświadczeniem budującym nową tożsamość miejsc.

*Słowa kluczowe: medialne fasady, media, architektura, przestrzeń wirtualna, rozszerzona rzeczywistość*

### Abstract

The paper describes the problems of media facades, in terms of the progress of civilization and domination of information in the era of ubiquitous computing. The new media are a shaping factor for architecture and the urbanism. They have become a fashionable part of many events, as well as fixed installations, buildings and parts of the unusual experience of building up a new identity of places.

*Keywords: media facades, media, architecture, virtual reality, augmented reality*

---

\* Mgr inż. arch. Piotr Celewicz, Instytut Projektowania Urbanistycznego, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.

(...) *współczesna przestrzeń publiczna wydaje się być czasem bardziej doświadczeniem niż miejscem*<sup>1</sup>.

Obecnie człowiek żyje w świecie zdominowanym przez informacje i kody, które występują niemal wszędzie dzięki wszechobecnym mediom i ciągłemu przetwarzaniu danych – *ubiquitous computing*<sup>2</sup>. Zdobyte techniki pozwalają na kreowanie różnorodnych i skomplikowanych środowisk komputerowych, a także aby przenieść niektóre codzienne i powszechne funkcje oraz usługi ze świata realnego do wirtualnego (jak choćby internetowy bank, zakupy itp.). Z drugiej zaś strony oba te środowiska łączą się w spójną całość w *rozszerzonej rzeczywistości*<sup>3</sup>. Dzięki powszechności urządzeń mobilnych (telefon, tablet, laptop) możemy symultanicznie na ekranie urządzenia oglądać dodatkowe dane i informacje wyświetlane na obrazie świata rzeczywistego. Technologia ta w połączeniu z wielkopowierzchniowymi medialnymi fasadami staje się częścią miejskiego systemu informacji.

Postęp cywilizacyjny silnie wpływa na nieustanne dążenie społeczeństw do poprawy jakości życia. Kraje wysoce rozwinięte, o stabilnych gospodarkach, inwestują niemałe środki finansowe na inwestycje budowlane, które często stają się nową wizytówką miast lub miejsc, jak również znacząco wpływają na standardy życia lub przebywania w danym środowisku. *Dobra architektura*<sup>4</sup> posiada znacznie większą wartość niż koszty wydane na inwestycję. Liczne przykłady nowoczesnych kreacji architektonicznych obrazują zastosowanie innowacyjnych materiałów lub rozwiązań, a nowe trendy w budownictwie przyczyniają się do popularności i upowszechnienia się użytecznych technologii. Coraz modniejsze stają się realizacje architektoniczne wykorzystujące multimedia do komunikacji wizualnej, co w konsekwencji wpływa na atrakcyjność obiektów i ich otoczenia, przestrzeni publicznych, a nawet rejonów miast.

Medialne elewacje zintegrowane z budynkiem są znaczącym i bardzo wysokim kosztem inwestycji, toteż muszą zaistnieć istotne przesłanki i preteksty do ich realizacji. Problem finansowania dynamicznych iluminacji należałoby rozpatrywać w kontekście długofalowych profitów, jakie może uzyskać właściciel lub najemca obiektu, zarówno w czasie projekcji treści medialnych, jak również w dłuższym procesie budowania identyfikacji *marki*<sup>5</sup>. Niektórzy inwestorzy często pochopnie klasyfikują innowacyjne rozwiązania jako *zbędny luksus* i nie doceniają zalet oraz wymiernych korzyści, jakie mogą przynosić medialne fasady, kształtujące atrakcyjności przestrzeni publicznych, budynków czy nawet całego miasta.

Profesor Tom Barker<sup>6</sup> jest zdania, iż medialne fasady dają nieograniczone możliwości dla architektów i projektantów do kreacji i późniejszego użytkowania aktywnej, dynamicznej lub interaktywnej fasady. Natomiast cyfrowe media odgrywają dziś kluczową rolę w modernizacji<sup>7</sup> struktury architektoniczno-urbanistycznej i życia w przestrzeniach publicznych oraz wprowadzeniu miast na nowy poziom zaawansowania – ewolucji – łącząc architekturę, urbanistykę oraz media w jedną spójną całość. Generowanie przetwarzanie i wymiana informacji, kodów, treści medialnych pomiędzy środowiskiem komputerowym a użytkownikami i mieszkańcami, w konsekwencji integruje ludzi oraz media w jedną wielką funkcjonującą strukturę. Podobnie jak sieć internetowa, proces digitalizacji miasta ma fizyczną naturę. Budynki, przestrzenie publiczne, punkty węzłowe oraz zieleń miejska, potrzebują właściwej infrastruktury cyfrowej, aby się rozwijać. Medialne fasady są więc istotnym i witalnym komponentem w procesie modernizacji, ewolucji oraz przystosowania struktur architektoniczno-urbanistycznych, które powoli stają się jednym wielkim systemem prezentowania i pośredniczenia oraz wymiany informacji i kodów. Rozwój architektury medialnej spowodował, że *szara rzeczywistość* betonowej struktury została zamieniona w kolorową i nasyconą. Zunifikowane elewacje budynków, które nie wyróżniały się na tle podobnych sobie obiektów ze szklanymi fasadami, zyskały dodatkową funkcję i identyfikację. Nowe media przeniknęły do struktur urbanistycznych, wprowadzając wiele warstw kodów, a także nową semantykę wzbogacając obecnie język znaczeń i ekspresję form. Cyfrowe media stają się dziś elementem kształtującym przestrzenie urbanistyczne oraz podstawowym komponentem budującym i tworzącym nowe struktury – *cyfrową cegłą*. Nowe media są dziś dużym wyzwaniem dla architektów, projektantów i planistów pragnących, w ramach ładu przestrzennego, okiełznać tę cyfrową falę informacji, wdzierającą się do naszego zbudowanego wcześniej środowiska, świata, do architektury i przestrzeni urbanistycznej. Rozwój nowych form, samoświadomej i interaktywnej architektury medialnej, reagującej na zjawiska społecznościowe, gotowej na wszelkie nietypowe adaptacje, nie jest już wizją odległej przyszłości, ale teraźniejszości zdominowanej i tworzonej z użyciem zaawansowanych technologii. Wyświetlacze, ekrany, elewacje dynamiczne są rdzeniem miejskich mediów cyfrowych. W przeciwieństwie do zaawansowanych materiałów konstrukcyjnych, to piksele świetlne są

najdroższym komponentem medialnych fasad, a ich użycie po prostu musi się opłacić. Obecnie powstaje coraz więcej realizacji w zakresie medialnej architektury, zarówno stałych, jak i okazjonalnych – czasowych, w których ściany i posadzki wewnątrz urbanistycznych konwertowane są w ekrany – wyświetlacze służące projekcji informacji i przekazu medialnego.

Interaktywność to szansa na partycypację w *życiu* obiektów, na pewną *grę*, na akcję i reakcję kontrolowaną przez określony algorytm maszyny. Hybryda świata realnego i wirtualnego wprowadza nową semiotykę, nowy język form i nowych związków pomiędzy ludźmi a komputerami. Nie jesteśmy w stanie całkowicie przewidzieć, a jedynie ogólnie prognozować, jak owa hybryda świata realnego i wirtualnego będzie się rozwijać. Prawdopodobnie przyszłość zaprezentuje nam układy urbanistyczne z wielowarstwowymi wyświetlaczami treści medialnych, które podążać będą wraz z odbiorcą w interaktywnym cyfrowym świecie. Należałoby się jednak pochylić nad problematyką: ładu przestrzennego, piękna, harmonii oraz estetyki struktur, w których obydwa środowiska się przenikają, a także kreacji architektonicznej i roli zawodu architekta czy urbanisty w kształtowaniu wirtualnego świata – przestrzeni cyfrowej. Miasto, jako dzieło otwarte, prezentuje nieskończone możliwości, które wynikają z koncepcji wielu autorów, którzy re-miksują (re-komponują) dotychczas powstałe utwory na potrzeby nowej twórczości. Zmienne treści medialne, które są prezentowane na wielkopowierzchniowych medialnych fasadach, wpływają na percepcję formy i funkcji architektury i przestrzeni publicznych z nimi związanych. Ponadto przebywanie w otoczeniu i oddziaływaniu dynamicznej i odpowiednio zaprogramowanej iluminacji staje się niepowtarzalnym doświadczeniem miejsca i chwili.

## Przypisy

- <sup>1</sup> Hołub A., *Współczesna przestrzeń publiczna – poszukiwanie przesłanek projektowych*, [w:] *Przestrzeń publiczna miasta post-industrialnego*, Kochanowski M. (red.), URBANISTA, Warszawa 2005, 15.
- <sup>2</sup> Przetwarzanie bez granic (ang. *pervasive computing lub ubiquitous computing*), także przetwarzanie rozpowszechnione – pojęcie ilustrujące użycie urządzeń komputerowych we wszystkich możliwych dziedzinach życia, szczególnie zastosowanie urządzeń mobilnych jak telefony komórkowe, komputery przenośne, PDA i inne, oraz sieci bezprzewodowych. Pojęcie to jest także rozszerzane na zastosowanie urządzeń, o których obecności lub przynajmniej zasadach działania zwykły użytkownik nie wie jak procesory wbudowane w wiele urządzeń codziennego użytku.
- <sup>3</sup> *Augmented reality* (AR) to obszar badań, w którym łączą się dwa światy: wirtualny i rzeczywisty. AR nie tworzy nowego pełnego świata (jak rzeczywistość wirtualna), ale zajmuje się dopełnianiem tego, co już znamy; nakładaniem wirtualnych obrazów na obraz świata rzeczywistego. Większość eksperymentów w tej dziedzinie polega na wykorzystywaniu obrazów świata realnego i uzupełnianiu go przez grafikę generowaną komputerowo (<http://blog.antropologia-internetu.pl/2011/01/27/augmented-reality-rzeczywistosc-rozszerzona>). Na przykład użytkownik AR może za pomocą półprzezroczystych okularów obserwować życie toczące się na ulicach miasta, jak również elementy wytworzone przez komputer nałożone na rzeczywisty świat ([http://pl.wikipedia.org/wiki/Rzeczywistość\\_rozszerzona](http://pl.wikipedia.org/wiki/Rzeczywistość_rozszerzona)).
- <sup>4</sup> Wybitne przykłady realizacji architektonicznych wysoko ocenianych przez społeczeństwo i krytyków architektury.
- <sup>5</sup> Marka w znaczeniu: firma, inwestor, miasto itp.
- <sup>6</sup> Tom Berker – Royal College of Art, wstęp do książki: Hausler M., *Media Facades: History, Technology and Media Content*, AVEdition, 2009, 6.
- <sup>7</sup> *Upgrading* [ang.] – dostosowanie do nowych standardów.



(...) *Contemporary public space seems to be sometimes more experience than a place*<sup>1</sup>.

Today man lives in a world dominated by information and codes that occur almost anywhere, thanks to ubiquitous media and continuous processing of data - ubiquitous computing<sup>2</sup>. Advances in technology allow creation of diverse and complex computing environments, and to move some of the everyday, common functions and services from the real world to virtual (such as Internet banking, shopping, etc.). On the other hand, those two can come together in a coherent whole in *augmented reality*<sup>3</sup>. With the prevalence of mobile devices (phones, tablets, laptops), you can simultaneously watch additional data on the devices's screen and information displayed on the image of the real world. This technology, combined with large-surface media façade becomes part of the urban media and information system.

The progress of civilization has a strong influence on societies, which endeavor to improve the quality of life. Highly developed countries, with stable economies, investing considerable funds for construction projects, which often becomes the new landmark town or place, as well as significantly affect the standard of living or staying in the community. *Good architecture*<sup>4</sup> has a much higher value than the cost spent on investment. Numerous examples of modern architectural creations illustrate the way of use innovative materials and solutions, and how new trends in construction can contribute to the popularity and diffusion of useful technologies. More and more fashionable architectural projects are using media for visual communication, which in turn affects the attractiveness of objects and their environment, public spaces, and even urban areas.

Media facades, integrated with the building, are a significant and very high cost of investment, so there must be serious reasons and pretexts for their implementation. The problem of financing dynamic illumination should be considered in the context of long-term profits, which can be generated for the owner or tenant, both during the projection of media content, as well as the long process of building a *brand identity*<sup>5</sup>. Some investors are often quick to classify innovations as an unnecessary luxury and do not appreciate the advantages and measurable benefits that media facades can bring, which shape attractive public spaces, buildings, or even the entire city.

Prof. Tom Barker<sup>6</sup> believes that media facades offer unlimited possibilities for architects and designers for the creation and subsequent use of active, dynamic and interactive facade. While digital media play a key role today in upgrading<sup>7</sup> architectural structures and urban life in the public spaces of cities and the introduction to the new level of sophistication - evolution - combining architecture, urbanism and media into one cohesive whole. Generation, processing and exchange of information, codes, media content between computer environment, and users or residents, integrates people and media in one of great functional organic structure. Like the Internet network, the process of digitizing the city has a physical nature. Buildings, public spaces, nodes, and urban greenery, need the right digital infrastructure to grow. Media facades are such important and vital component in the modernization process, evolution and adaptation of architectural and urban structures, which are slowly becoming one big system, which mediate presentation and exchange of information and codes. The development of media architecture made the gray reality of concrete structure transform into much more colorful and saturated. Unified building facades that do not stand out against the background of a same object with glass facades, gained an additional function and identification. New media have penetrated the urban structures by introducing multiple layers of code, and a new semantics of the language currently enrich the meanings and forms of expression. Digital media are now part of shaping the urban space and an essential component of building up and creating new structures – a digital brick. New media have become a major challenge for architects, designers and planners who want, within the spatial order, to tame the digital wave of information entering our built environment much earlier, around the world, to architecture and urban space. The development of new forms of self-conscious and interactive media architecture, responsive to social phenomena, ready for any unusual adaptations, it is no longer a vision of the distant future, but present time dominated and created by using advanced technology. Displays, screens and facades are the core of digital dynamic urban media. In contrast to advanced structural materials, the pixels of light are the most expensive component of the media facades, and using them just has to be worthwhile. Today more and more projects, which are developed in the case of media architecture, permanent and casual, are converting walls and floors into urban screens – screens for projection information and media content.

Interactivity is an opportunity for participation in a game of action and reaction between buildings and audiences which is controlled by a specific algorithm of the machine. Hybrid of real and virtual world introduces a new semiotics and a new language and new forms of relationships between humans and computers. We are not able to completely predict, but only generally predict how this hybrid world will develop itself. Perhaps the future will present us with media urban interactive systems of multi-media content displays, where content will follow after the customer in an interactive digital world. However, it was necessary to lean on the problem: spatial order, beauty, harmony and aesthetics of structures in which both permeate the environment and the creation of architecture and the role of an architect or urban planner in the development of virtual worlds – the digital space. The city as an open work, presents infinite possibilities that arise from the concept of many authors, who re-mixed (re-compose) previously created works for the new needs. Variables media content that are presented on large-area media facades affect the perception of form and function of architecture and public spaces associated with them. Moreover, being in the environment and the impact of dynamic and suitably programmed illumination becomes a unique experience of place and time.

## Endnotes

- <sup>1</sup> Hołub A. (2005), *Współczesna przestrzeń publiczna – poszukiwanie przesłanek projektowych*, *Przestrzeń publiczna miasta postindustrialnego*, Kochanowski Mieczysław (red.), URBANISTA, Warszawa, 15.
- <sup>2</sup> Processing without borders (called pervasive computing or ubiquitous computing), also distributed processing - illustrating the concept of computer use in all possible areas of life, especially the use of mobile devices like cell phones, laptops, PDAs and others, and wireless networks. This concept is also extended to the use of devices which are present or at least the principles of operation, the user does not know how many processors embedded in everyday devices.
- <sup>3</sup> Augmented Reality (AR) is the area of research, which combines two worlds: virtual and real. AR does not create a new full world (such as virtual reality), but deals with the completion of what we already know, the imposition of virtual images in the image of the real world. Most experiments in this area is to use images of the „real world” and supplement it by a computer-generated graphics. (<http://blog.antropologia-internetu.pl/2011/01/27/augmented-reality-rzeczywistosc-rozszerzona>). For example, you can explore AR with translucent goggles to observe the ongoing life on the streets as well as computer-generated elements applied to the real world ([http://pl.wikipedia.org/wiki/Rzeczywistość\\_rozszerzona](http://pl.wikipedia.org/wiki/Rzeczywistość_rozszerzona)).
- <sup>4</sup> Prominent examples of the architectural highly rated by the public and critics of architecture.
- <sup>5</sup> Brand in the sense of the company, investor, city, etc.
- <sup>6</sup> Tom Berker – Royal College of Art , introduction to the book: Hausler M., *Media Facades: History, Technology and Media Content*, AVEdition 2009, 6.
- <sup>7</sup> *Upgrading*.

## Literatura/References

- [1] Lowther C., Schultz S. [red], *Bright: Architectural Illumination and Light Installations*, Frame Publishers, 2008.
- [2] Hausler M., *Media Facades: History, Technology and Media Content*, AVEdition, 2009.
- [3] Kronhagel Ch. [red], *Mediatecture: The Design of Medially Augmented Spaces*, Springer, 2010.
- [4] Wikipedia – „Rzeczywistość rozszerzona” ([http://pl.wikipedia.org/wiki/Rzeczywistość\\_rozszerzona](http://pl.wikipedia.org/wiki/Rzeczywistość_rozszerzona)).
- [5] Gazeta.pl – „Technologie” ([http://technologie.gazeta.pl/technologie/1,93479,7546970,Rzeczywistosc\\_rozszerzona\\_czy\\_podzieli\\_los\\_wirtualnej\\_html](http://technologie.gazeta.pl/technologie/1,93479,7546970,Rzeczywistosc_rozszerzona_czy_podzieli_los_wirtualnej_html)).
- [6] Linkiem (<http://linkiem.com/2010/01/rzeczywistosc-rozszerzona-szerzej>).
- [7] Gazeta.pl – „Technologie” ([http://technologie.gazeta.pl/internet/1,104530,10504815,Polacy\\_dokonali\\_przelomu\\_w\\_nawigacji\\_Rzeczywistosc.html](http://technologie.gazeta.pl/internet/1,104530,10504815,Polacy_dokonali_przelomu_w_nawigacji_Rzeczywistosc.html)).
- [8] Antropologia internetu (<http://blog.antropologia-internetu.pl/2011/01/27/augmented-reality-rzeczywistosc-rozszerzona>).
- [9] Wikipedia – „Przetwarzanie bez granic” ([http://pl.wikipedia.org/wiki/Przetwarzanie\\_bez\\_granic](http://pl.wikipedia.org/wiki/Przetwarzanie_bez_granic)).



ROMAN CZAJKA\*, ANDRZEJ SOBOLEWSKI\*\*

## KOMUNIKACJA WODNA WE WROCŁAWIU – PRZYSZŁOŚĆ – PRZESZŁOŚĆ

### WATER COMMUNICATION IN WROCŁAW – THE FUTURE – THE PAST

#### Streszczenie

Wrocław – czwarte co do wielkości miasto w Polsce, leżące nad Odrą i jej dopływami. Ilość przepływających przez Wrocław rzek i bogactwo związanej z nimi infrastruktury dało miastu miano Wenecji Północy<sup>1</sup>. Obecny kształt dróg wodnych we Wrocławiu jest wynikiem inwestycji prowadzonych w XIX i na początku XX wieku, które doprowadziły do uregulowania rzek, ale również budowy nowych kanałów, progów i śluz, dając w efekcie rozwiązanie nazywane Wrocławskim Węzłem Wodnym. Ta bogata infrastruktura pozwalała na wszechstronne wykorzystanie szlaków wodnych, jak również na ochronę miasta przed powodzią<sup>2</sup>. Zaniedbania okresu powojennego są współcześnie wolno, aczkolwiek systematycznie niwelowane. Miasto nigdy nie odwróciło się od Odry, dzięki czemu dzisiaj ma szansę ponownie w pełni korzystać z jej dobrodziejstw, również, jako jednego z alternatywnych szlaków komunikacyjnych, ale i miejsca zamieszkania<sup>3</sup>. Pierwsze kroki w tym względzie już zostały poczynione, a przyszłość wydaje się jeszcze wspanialsza.

*Słowa kluczowe: woda, komunikacja, przeszłość, przyszłość*

#### Abstract

Wrocław, the fourth biggest city in Poland is located on the Oder River and its tributaries. Due to the number of rivers flowing through Wrocław and the related extensive infrastructure, the city earned the nickname of Venice of the North. The present structure of waterways in Wrocław is the result of investments undertaken in the 19<sup>th</sup> and the beginning of the 20<sup>th</sup> century, which led to the regulation of the rivers but also to building new canals, bars and locks, forming a solution called the Wrocław Water Node. This rich infrastructure has enabled comprehensive use of water routes and protected the city against floods. The neglects of the post-War period are now being slowly, but systematically mended. The city has never turned its back on the Oder, so nowadays it can once again benefit to the full from the river, as one of the alternative communication routes but also as a place for living. The first steps have already been taken and the future seems even brighter.

*Keywords: water, communication, past, future*

\* Dr inż. arch. Roman Czajka, Zakład Projektowania Architektury Mieszkaniowej, Wydział Architektury, Politechnika Wrocławska.

\*\* Dr inż. Andrzej Sobolewski, Katedra Architektury Użyteczności Publicznej i Podstaw Projektowania, Wydział Architektury, Politechnika Wrocławska.

Współczesny świat, szczególnie ten wysoko rozwinięty cywilizacyjnie i gospodarczo, został zdominowany przez samochód. Coraz większa przestrzeń jest zawłaszczana przez ten środek transportu, który z całą pewnością nie korzysta z niej ekonomicznie. Jedno auto osobowe z jednym pasażerem – kierowcą to częsty widok na zatłoczonych miejskich ulicach w porannych czy popołudniowych korkach. W Polsce, gdzie wciąż jeszcze samochód jest postrzegany jako element prestiżu, koncepcje zbiorowego transportu publicznego jako alternatywy dla komunikacji w mieście muszą przebijać się do społecznej świadomości. Organizowane corocznie w całej Europie dni bez samochodu, które mają zachęcić kierowców do pozostawienia auta i skorzystania z metra, autobusu czy tramwaju, nie przynoszą jeszcze zauważalnej zmiany. We Wrocławiu w tym dniu korzystanie z komunikacji miejskiej jest darmowe dla wszystkich (w innych miastach np. tylko dla kierowców za okazaniem dowodu rejestracyjnego). Ilość samochodów na ulicach mimo to nie zmniejsza się. Ale mówiąc o mieście przyszłości, o mieście przyjaznym dla mieszkańców, trzeba nieustająco promować alternatywne środki transportu i szukać właściwych rozwiązań. Wrocław jeszcze do niedawna uchodził za miasto z jednym z najgorszych i najbardziej zaniedbanych systemów drogowych w Polsce, zupełnie nieprzystosowanym do współczesnych realiów ponad półmilionowej aglomeracji. Ostatnie inwestycje, związane przede wszystkim z organizacją piłkarskich mistrzostw europy – Euro 2012, znacząco poprawiają sytuację<sup>4</sup>. Jednak problem stworzenia całościowego, wielowariantowego transportu publicznego, który by znacząco odciążał ulice w mieście i zmniejszył ruch indywidualnych pojazdów, pozostaje otwarty.

Wybudowanie metra wydaje się mało realne, choć władze miasta nie wykluczają takiej opcji. Magistrat nawiązał współpracę z naukowcami z Polskiej Akademii Nauk oraz Politechniki Wrocławskiej, zlecając badania na temat możliwości i opłacalności tak olbrzymiej inwestycji. Naukowcy od lat przekonują, że Wrocław powinien mieć metro. Dla dużych, ponad półmilionowych aglomeracji, zwłaszcza dla tych z zabytkowym, gęsto zabudowanym śródmieściem (gdzie nie można wytyczyć szerokich ulic) oraz nasyconych przemysłem, różnorodnymi usługami oraz biznesem taka forma transportu publicznego wydaje się optymalna i jedynie skuteczna w ograniczaniu ruchu w mieście. Specjaliści z Politechniki (głównie z Wydziału Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii) uspokajają i rozwiewają powszechną, acz mylną opinię, jakoby występujący we Wrocławiu wysoki poziom wód gruntowych utrudniał a nawet uniemożliwiał budowę metra. Obecne, zaawansowane technologie pozwalają drążyć tunele praktycznie w każdych warunkach geologicznych i Wrocław nie byłby w tym względzie jakimś szczególnie trudnym wyzwaniem. Zatem największą przeszkodą pozostają koszty takiego przedsięwzięcia, liczone w dziesiątkach miliardów złotych. Są to kwoty znacznie przekraczające roczny budżet własny miasta, które samo nie sprostą takiemu wyzwaniu. Mało prawdopodobne jest dofinansowanie wrocławskiego metra przez państwo (jak ma to miejsce w przypadku warszawskiego, stołecznego metra). Brak zabezpieczenia inwestycji może ją więc odwlec na długie lata. A jednak warto wciąż drążyć ten problem. Samo projektowanie metra trwa minimum 5 lat, wybudowanie jednej linii – kolejne pięć. Jeśli więc wrocławianie mieliby jeździć podziemną kolejką najpóźniej w połowie XXI wieku, prace – przynajmniej koncepcyjne – powinny już być prowadzone. Nowoczesnemu miastu przyszłości, jakim Wrocław ma pełne podstawy się stać, potrzebne są bezkolizyjne rozwiązania komunikacyjne, które paradoksalnie wywodzą się w skali europejskiej i światowej z odległej już przeszłości. Przecież metro londyńskie funkcjonuje od 1863 roku. Alternatywą dla podziemnego metra mogłaby być naziemna kolejka miejska, wzorowana np. na SKM w Trójmieście. Istniejąca we Wrocławiu gęsta sieć torów kolejowych, biegnących przez większość dzielnic w mieście, stanowi dobrą podstawę dla inwestycji tego typu. Mimo pierwszych prób tworzenia połączeń w ramach kolei aglomeracyjnej, taki system transportu to również jeszcze odległa przyszłość.

Ale Wrocław ma kolejny atut – stosunkowo dobre relacje przestrzenne z przepływającą przez miasto Odrą i niezłą infrastrukturę rzeczczą<sup>5</sup>. Pomimo powojennych zaniedbań miasto nigdy nie odwróciło się od rzeki, tak jak wiele innych w Polsce. Liniowe położenie Wrocławia wzdłuż Odry na osi wschód – zachód, na długości 26 kilometrów stwarza dogodne warunki do transportu wodnego<sup>6</sup>. W przeszłości atut ten był znakomicie wykorzystywany. Odra i inne mniejsze rzeki przepływające przez miasto tworzyły liczne szlaki komunikacyjne intensywnie wykorzystywane na potrzeby transportu towarowego, ale też i osobowego. Współcześnie tramwaj wodny mógłby być znakomitą alternatywą dla autobusów i tramwajów, a także kolei miejskiej, aglomeracyjnej (której sieć pololi jest tworzona). Pierwsze kroki do wprowadzenia tej idei w życie zostały już poczynione.

Tramwaj wodny to mały statek śródlądowy lub portowy, który kursuje po wyznaczonej trasie obejmującej kilka do kilkunastu przystanków. To odróżnia go od promu, który łączy dwa punkty leżące po przeciwnych stronach przeszkody wodnej. Tramwaj wodny pojawił się w XIX wieku, równoległe z szybko rozwijającym się lądo-



wym tramwajem szynowym. Do jego powstania przyczyniło się upowszechnienie napędu parowego na statkach. Uzupełniał trasy tramwajów szynowych w miastach położonych nad rzekami, z dużą ilością kanałów (np. w Hamburgu, Amsterdamzie i oczywiście w Wenecji) Dziś jest to bardzo popularny środek transportu w wielu miastach, nie tylko europejskich (np. w Bangkoku). W Polsce obecnie reaktywuje się stare połączenia (np. w Bydgoszczy, Trójmieście, Warszawie) i próbuje tworzyć nowe linie (np. w Krakowie).

Historia transportu publicznego we Wrocławiu sięga również XIX wieku. Miasto może się poszczycić najstarszym systemem tramwajów elektrycznych w obecnej Polsce. W lecie 1893 roku uruchomiona została pierwsza taka linia, która połączyła Grabiszyn na południowym zachodzie z Rakowcem na wschodzie miasta. Wcześniej, od roku 1877, pasażerów przewoziły tramwaje konne<sup>7</sup>. Wiek XIX to równocześnie bardzo intensywny rozwój infrastruktury wodnej w ramach tzw. Wrocławskiego Węzła Wodnego (WWW). Oczywiście służyła ona przede wszystkim transportowi towarowemu. Ruch osobowy miał zdecydowanie mniejsze znaczenie, raczej rekreacyjne. Regularne rejsy rozkładowe obsługujące transport publiczny nie pojawiły się jako alternatywna komunikacja miejska aż do końca XX wieku.

Współcześnie władze miasta opracowały wstępną koncepcję tramwaju wodnego z mapą przystanków i marin, które pełniłyby funkcję zajezdni dla tramwajów, ale także wypożyczalni sprzętu wodnego: łódek, kajaków, żaglówek i rowerów wodnych (takie wypożyczalnie już we Wrocławiu funkcjonują). Plany przewidują połączenie leżącego w północno-zachodniej części miasta Janówka z Biskupinem na tzw. Wielkiej Wyspie na południowym wschodzie Wrocławia. Po drodze tramwaje zatrzymywałyby się m.in. na dużych osiedlach – sypialniach: Kozanowie i Popowicach, następnie na Starym Mieście, Ostrowie Tumskim i placu Grunwaldzkim. Obecnie pokonanie tej trasy, liczącej około 30 kilometrów, autobusami (z przesiadkami) zajmuje ok. 2,5 godziny. Szacowany czas przepływu tramwajem wynosi półtorej godziny. Podróż tramwajem byłaby więc znacząco krótsza, pozwalała omijać drogowe korki, ale też wiązała się z przyjemnością wynikającą z płynięcia wodą. Takie turystyczne rejsy po Odrze statkami wycieczkowymi funkcjonują zresztą od wielu lat, a od niedawna wprowadzono regularne (na razie weekendowe) kursy wg rozkładu niewielkimi stateczkami – gondolami, które są taką zapowiedzią tramwajów wodnych. Trzeba jednak zauważyć, że w naszych warunkach klimatycznych całoroczne kursowanie tramwajów utrudniać będą zimą niskie temperatury. Przy minusowych temperaturach służy, które regulują poziom wody w Odrze, nie są podnoszone. Wówczas tramwaje wodne nie będą mogły kursować.

Komunikacja wodna to także dodatkowa możliwość zwiedzania zabytków miasta, jak również zabytków techniki związanych z całą infrastrukturą od strony rzeki. Magistrat słusznie zatem widzi w tej koncepcji szansę na zwiększenie turystycznej atrakcyjności Wrocławia. Budowlom związanym z wodą poświęcone zostały publikacje Fundacji Otwartego Muzeum Techniki pt.: *Budowle hydrotechniczne Wrocławskiego Węzła Wodnego oraz Trasa turystyczna – zabytki techniki Śródmiejskiego Węzła Wodnego*. Prace te przybliżają wartościowe pod względem architektonicznym, ale również rozwiązań technicznych, budowle hydrotechniczne i inne związane bezpośrednio z wodą lub położone przy niej. Śródmiejski Węzeł Wodny jest najstarszą częścią Wrocławskiego Węzła Wodnego. Rozwijany od średniowiecza, miał ogromny wpływ na kształt cywilizacyjny historycznego centrum miasta i słusznie uznawany jest za: „największy zabytek Wrocławia porównywalny z zamkiem w Malborku, Wawelem, Zamkiem Królewskim i Łazienkami w Warszawie, który jest świadectwem wielokulturowej i niezwykle bogatej historii miasta. Właściwa ekspozycja Śródmiejskiego Węzła Wodnego jest jednym z celów wieloletniej działalności Fundacji Otwartego Muzeum Techniki oraz osób związanych z Odrą i Wrocławiem”<sup>8</sup> [2].

Idea tramwaju wodnego stanowi element całościowej koncepcji Wrocławskiego Węzła Wodnego oraz programu „Szlak Gondoli”, które mają zintensyfikować relacje miasto–rzeka. Miasto zapewnia infrastrukturę, natomiast flota i jej użytkowanie pozostaje w gestii prywatnych inwestorów. Obecnie trwają już prace nad prototypem tramwaju, wzorowanego na holenderskich barkach, przeznaczonego dla 10 osób. Tramwaj wodny jest również atrakcyjny jako temat projektów studenckich. Wśród zatwierdzonych przez Radę Wydziału Architektury PWR propozycji dyplomów inżynierskich jest przystanek tramwaju wodnego.

Termin uruchomienia regularnych połączeń tramwajem wodnym na wspomnianej trasie pozostaje otwarty. Doskonałym pretekstem są piłkarskie rozgrywki Euro 2012. Dziś jednak ten termin wydaje się jeszcze nieosiągalny. Rezygnacja z tej koncepcji w kontekście rozwiązań komunikacyjnych w nowoczesnym mieście przyszłości na szczęście wydaje się już niemożliwa i wrocławianie doczekają się swojego tramwaju wodnego.



## Przypisy

- <sup>1</sup> W granicach administracyjnych miasta znajduje się ponad 20 wysp oraz 134 mosty i kładki.
- <sup>2</sup> Powódź z 1997 roku obnażyła wszelkie zaniedbania związane z brakiem należytej dbałości o stan istniejącej infrastruktury, ale wykazała również potrzebę nowych inwestycji.
- <sup>3</sup> We Wrocławiu powstał już pierwszy dom na wodzie, zacumowany jest obecnie przy przystani Yacht Klubu, przy ul. Wyspiańskiego. Cieszy się dużym zainteresowaniem wśród zwiedzających.
- <sup>4</sup> W roku 2011 została otwarta autostradowa obwodnica Wrocławia wraz z nowym mostem rędzińskim o konstrukcji wantowej. Inwestycja ta przyczyniła się do znacznego ograniczenia ruchu tranzytowego, który do tej pory prowadzony był przez miasto.
- <sup>5</sup> Przez Wrocław prowadzą trzy drogi wodne (tworzące Odrzańską Drogę Wodną): północna (tranzytowa, główna), miejska (śródmiejska), mieszczańska (węzeł śródmiejski). Największe znaczenie dla transportu wodnego ma droga północna. Dwie pozostałe drogi wodne nie są już wykorzystywane do transportu. Służą żegludze turystycznej i rekreacyjnej. Prowadzone są na nich rejsy białej floty, a od niedawna także rejsy *prototypu tramwaju wodnego*. Odra śródmiejska jest to najstarsza droga wodna prowadząca przez Śródmiejski Węzeł Wodny. Stosuje się także nazwę: śródmiejska droga woda. Elementy tej drogi powstawały sukcesywnie, np. śluza Piaskowa w 1792, przebudowana w 1820 r. i zmodernizowana w 1882 r.; śluza Mieszczańska w 1794 r., przebudowana w latach 1874-1879.
- <sup>6</sup> Odra płynie przez Wrocław z południowego wschodu na północny zachód. Wpływa do miasta na wysokości około 118 m n.p.m. a opuszcza teren miasta na wysokości około 108 m n.p.m. Sumaryczna długość Odry, jej ramion bocznych i kanałów wodnych w granicach miasta to około 80 km, choć samej rzeki, mierzonej wzdłuż nurtu Odry śródmiejskiej, w tym jej ramienia Odry południowej, to około 26 km. Drogi wodne we Wrocławiu są częścią Odrzańskiej Drogi Wodnej, która stanowi część Europejskiej Drogi Wodnej E-30.
- <sup>7</sup> Statystyki podają, że w roku 1891 liczba pasażerów przekroczyła 8 milionów, a w 1909 r. było ich już blisko 29 milionów. W 1919 roku z coraz bardziej rozbudowanej sieci tramwajów elektrycznych skorzystało też ok. 30 milionów pasażerów.
- <sup>8</sup> Fundacja Otwartego Muzeum Techniki, *Trasa turystyczna – zabytki techniki Śródmiejskiego Węzła Wodnego*, s. 2.

The world today, especially its highly-developed part, has been dominated by the car. More and more space is taken over by this means of transport, and surely it does not use this space economically. One car with one passenger – its driver – is a common picture on the crowded city streets in the morning or afternoon traffic jams. In Poland, where a car is still perceived as an element of prestige, the concepts of public transportation as an alternative for urban transport have to make its way into the minds of people. The annual European car free days, which are supposed to encourage drivers to leave their cars and on go by subway, bus or tram, have brought no significant changes yet. During the Car Free Day, public transportation in Wrocław is free for everyone (whereas in other cities it is free only for drivers who present their car registration card). Despite this, the number of cars on the streets does not decrease. However, speaking of a city of the future and a city friendly to its citizens, we must continually promote alternative means of transport and seek the right solutions. Until recently, Wrocław has been perceived as a city with one of the worst and most neglected road systems in Poland, a city totally inadequate to the present realities of an over half-million agglomeration. The recent investments, especially those related with Euro 2012, are significantly improving the situation<sup>1</sup>. However, the problem of creating a comprehensive, multi-variant transportation system, which would significantly unload the city streets and decrease the traffic of individual vehicles, remains open.

Building a subway system seems unrealistic, but the city authorities do not exclude this option. The magistrates have started cooperation with scientists from the Polish Academy of Sciences and Wrocław University of Technology and commissioned them with the research on the technical and economic viability of this huge investment. For years, scientists have been persuading that Wrocław should have a subway system. This form of public transport seems optimal and the only efficient way of reducing traffic congestion in large, over half-million cities, especially those having historic, condensed downtowns (where wide streets cannot be staked out) and filled with industry, diverse services and business. The specialists from the Wrocław University of Technology (mainly those working in the Faculty of Geoengineering, Mining and Geology) calm the public down and dispel the common, yet untrue opinion that a high level of unconfined groundwater in Wrocław makes it difficult or even impossible to build

a subway system. Nowadays, advanced technologies enable to dig tunnels in virtually any geological conditions and Wrocław is not very demanding in this respect. Therefore, the largest obstacle is the cost of such an investment, amounting to dozens of billion zlotys. Such amounts exceed the annual budget of the city which cannot handle this challenge alone. It is rather improbable that the Wrocław subway system could be subsidized by the state (as in the case of the Warsaw Metro). The lack of collaterals can postpone the investment for years. However, the point is worth labouring. It takes at least five years to design a subway, and another five to build one line. Therefore, in order make an underground railway available to Wrocław citizens no later than in the half of the 21<sup>st</sup> century, at least concept tasks should be executed. A modern city needs collision-free transportation solutions which paradoxically date back to the distant past of Europe and the whole world, and Wrocław has solid foundations to become such a city. After all, the London Underground has been operating since 1863. An alternative to the subway could be an overground urban railway such as SKM in Tricity. A dense network of railways, passing through most of the Wrocław districts makes a good foundation for this type of investment. Despite first attempts to create agglomeration railway connections, this transportation system is also a distant future.

But Wrocław has another advantage – quite good spatial relations with the Oder and not bad river infrastructure<sup>2</sup>. In spite of the post-War neglects, this city has never “turned its back on” the river, in contrast to many other cities in Poland. The linear arrangement of Wrocław along the Oder from east to west on the distance of 26 kilometres creates convenient conditions for water transportation<sup>3</sup>. This used to be perfectly utilized in the past. The Oder and smaller rivers flowing through the city made up numerous communication routes which were extensively used for transporting goods as well as people. Nowadays, a water tram could be an excellent alternative to buses and conventional trams as well as the agglomeration railway (whose network is slowly developed). The first steps to put this idea into effect have already been taken.

A water tram is a small inland or port vessel, which shuttles along a given route with a few or several stops. This makes it different from a ferry which connects two points located on the opposite sides of a body of water. The water tram emerged in the 19<sup>th</sup> century along with the rapidly developing land track tram. Its emergence was in part due to the popularization of steam engines on ships. Water trams supplemented the routes of track trams in cities located on rivers and having a lot of canals (e.g. in Hamburg, Amsterdam, and of course Venice). Today, it is a popular means of transport in many cities, also outside Europe (e.g. in Bangkok). Nowadays in Poland, old connections are being restored (e.g. in Bydgoszcz, Tricity, or Warsaw) and new lines are being created (e.g. in Cracow).

The history of public transportation in Wrocław also dates back to the 19<sup>th</sup> century. The city can boast of the oldest system of electric trams in Poland. In summer 1893, the first such line was launched connecting the Grabiszyn District in the south-western part of the city and the Rakowiec District in the eastern part. Earlier, from 1877, the passengers had been transported by horse trams. The 19<sup>th</sup> century was also a time of intense development of hydraulic structures of the so called Wrocław Water Node (Wrocławski Węzeł Wodny – WWW). Of course, it was used mainly for transporting goods. The passenger traffic was significantly less important, rather recreational. Regular, timetabled cruises serving the public transportation needs did not emerge as an alternative urban transport until the end of the 20<sup>th</sup> century.

Nowadays, the city authorities developed an initial concept of the water tram with a map of stops and marinas which would serve as tram depots and rentals of water equipment: boats, kayaks, sailboats and paddle boats (such rentals are already operating in Wrocław). It is planned to connect the Janówek District in the north-western part of the city with the Biskupin District on the so called Great Island located in the south-eastern Wrocław. On their way, the trams would stop at large bedroom districts: Kozanów and Popowice, and then in the Old Town, Ostrów Tumski and Plac Grunwaldzki (Grunwald Square). Now, it takes about 2,5 hour to cover this 30-kilometre route by bus (with changes). The estimated time of travel with a water tram is 1,5 hour. Thus, a trip by tram would be significantly shorter and enable passengers to bypass traffic congestion, but it would also be a pleasurable experience due to travelling on water. Such cruises by tourist boats have been run on the Oder for many years, and recently regular (so far weekend), timetabled runs of small vessels – gondolas – have been introduced as a prediction of water trams. However, it must be noted that in our climate all-year runs of trams will be hindered by low temperatures in winter. At temperatures below zero, the gates that regulate the water level on the Oder are not raised. At that time, water trams will not be able to run.

Water communication is also an opportunity to see the city monuments as well as technical monuments related to the river infrastructure. Thus, the magistrate is right in seeing this concept as an opportunity to make Wrocław even more attractive to tourists. Water-related structures are the topic of publications by the *Foundation of Open Museum of Technology: Budowle hydrotechniczne Wrocławskiego Węzła Wodnego and Trasa turystyczna – zabytki techniki Śródmiejskiego Węzła Wodnego*. These publications present valuable, both from architectural and technical point of view, hydraulic structures and other water-related or by-water structures. The Downtown Water Node is the oldest part of the Wrocław Water Node. Being developed since the Middle Ages, it had an influence on the civilisation shape of the historical city centre and is rightly recognized as “*the greatest Wrocław monument comparable with the Malbork Castle, Wawel, the Royal Castle and Royal Baths in Warsaw, being the evidence of the multi-cultural and rich history of the city. A proper exposition of the Wrocław Water Node is one of the objectives in the many years of operation of the Foundation of Open Museum of Technology and people connected with the Oder and Wrocław*”<sup>4</sup>.

The idea of water tram is an element of a comprehensive “Wrocław Water Node” concept and the “Gondola Route” program which are supposed to intensify the city – river relations. The city provides the infrastructure, whereas the fleet and its use are within the hands of private investors. Nowadays, a 10-passenger tram prototype, inspired by the Dutch barges, is being designed. The water tram is also an attractive topic of student projects. Among the proposals of engineer diploma projects approved by the Council of the Faculty of Architecture of the Wrocław University of Technology, there is a project of a water tram stop.

The date of launching regular runs of water trams on the mentioned route remains an open issue. Euro 2012 seems an excellent pretext. However, this deadline seems rather unrealistic as for now. Fortunately, the idea is unlikely to be abandoned in the context of transportation solutions in a modern city of the future, and Wrocław citizens will eventually have their own water trams.

## Endnotes

- <sup>1</sup> In 2011, the Wrocław Motorway Bypass with a new cable-stayed Rędzin Bridge was opened. The investment contributed to a significant decrease of transit which had been running through the city.
- <sup>2</sup> Three waterways belonging to the Oder Waterway pass through Wrocław: the northern (transit, main) waterway, municipal (downtown) waterway and burgher waterway (downtown node). The northern waterway is most important for water transport. The other two are no longer used for transportation. They serve tourist and recreational navigation. They are used to run white fleet cruises and recently the cruises of *the prototype water tram*. The Downtown Oder is the oldest waterway passing through the Downtown Water Node. It is also called the Downtown Waterway. The elements of this waterway were built in stages, for instance the Piaskowa Lock was built in 1792, redeveloped in 1820 and upgraded in 1882; and the Burgher Lock was built in 1794 and redeveloped during 1874-1879.
- <sup>3</sup> The Oder flows through Wrocław from the south-east to the north-west. It flows into the city at about 118 m AMSL and leaves Wrocław at about 108 AMSL. The total length of the Oder, its branches and canals within the city limits is 80 km, where the length of the river itself measured along the Downtown Oder, including its branch called the Southern Oder, is about 26 km. Waterways in Wrocław are parts of the Oder Waterway, which in turn is a part of the European Waterway E-30.
- <sup>4</sup> Foundation of Open Museum of Technology, *Trasa turystyczna – zabytki techniki Śródmiejskiego Węzła Wodnego*, p. 2.

## Literatura/References

- [1] *Atlas architektury Wrocławia*, Tom II, pod red. Jana Harasimowicza, Wrocław 1998.
- [2] Fundacja Otwartego Muzeum Techniki, *Budowle hydrotechniczne Wrocławskiego Węzła Wodnego*, Wrocław 2007, s. 2.
- [3] Małachowicz E., *Wrocław na wyspach*, Wrocław 1992.
- [4] Szling Z., Winter J., *Drogi wodne śródlądowe*, Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej, Instytut Geotechniki, Wrocław 1988.



II. 1. Jeden ze statków wycieczkowych kursujących po Odrze we Wrocławiu – przystań przy Hali Targowej

III. 1. One of the tourist boats running on the Oder River in Wrocław – the harbour by the Market Hall



JOANNA DOMAŃSKA\*

## PRZYSZŁOŚĆ DOLIN RZECZNYCH W MIASTACH

### FUTURE OF RIVER VALLEYS IN CITIES

---

#### Streszczenie

Doliny rzeczne są i będą obiektem zainteresowania człowieka. Stanowią unikatowy element krajobrazu miejskiego. Celem artykułu jest przedstawienie możliwych kierunków zagospodarowania terenów nadbrzeżnych odcinków dolin Brynicy, Czarnej Przemszy i Przemszy w granicach administracyjnych miasta Mysłowice, wyznaczonych na podstawie analizy dostępnych dokumentów i opracowań planistycznych oraz wstępnej koncepcji rewitalizacji.

*Słowa kluczowe: doliny Brynicy, Czarnej Przemszy i Przemszy, Mysłowice, program rewitalizacji „Wspólna rzeka”*

#### Abstract

The river valleys are and will be the objects of interest for people as they constitute the unique element of the city's landscape. The purpose of this article is to present possible ways the coastal areas in the valleys can develop. Brynicy, Czarnej Przemszy and Przemszy which is close to the administration borders of Mysłowice town, is designated on the basis of available documents, studies, planning and initial concept of revitalization.

*Keywords: valleys Brynicy, Czarnej Przemszy and Przemszy, Mysłowice, revitalization program “The common river”*

---

\* Mgr inż. arch. Joanna Domańska, Samodzielny Zakład Badań Przestrzeni Zurbanizowanej, Wydział Ekonomii, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach.



## 1. Wstęp

Rzeki od wieków stanowiły obiekt zainteresowania człowieka, toteż ślady jego obecności spotykamy niemal w każdej większej dolinie rzecznej. Doliny rzek były najczęściej użytkowanymi i przekształcanymi przez ludzi obszarami przyrody. Mają zatem swój wymiar gospodarczy i kulturowy (nie wyłączając magicznego). W wyniku zagospodarowywania dolin stworzone zostały specyficzne układy społeczno-gospodarcze, których oś stanowiła rzeka, organizując przestrzeń przyrodniczą, kulturową i gospodarczą miasta. Położenie nad rzeką było atutem, z jej użytkowaniem wiązał się rozwój miasta. Rzeki dostarczały wody pitnej i pożywienia, wzmacniały system obronny, były wygodnymi szlakami komunikacyjnymi, ułatwiały handel, stanowiły źródło energii, a także pozwalały na odprowadzenie zanieczyszczeń. Człowiek wykorzystywał te możliwości i przekształcał naturalny krajobraz dolin rzecznych. Wraz z wkroczeniem zabudowy nastąpiła całkowita modyfikacja systemu hydrologicznego, rzeźby oraz szaty roślinnej. Ciągłość układu dolinnego, objawiająca się w swobodnej wymianie materii i energii, została zaburzona [1]. Procesy zagospodarowania dolin rzecznych uległy szczególnej intensyfikacji w XVIII wieku, kiedy nastąpił gwałtowny rozwój przemysłu i urbanizacji. Wiele ośrodków miejsko-przemysłowych lokowano w dolinach rzek lub rozbudowywano istniejące tam od setek lat miasta. Równocześnie z korzystaniem z dobrodziejstw, jakie dawała i daje rzeka oraz jej dolina, człowiek od zarania dziejów zdawał sobie sprawę z ogromnego niebezpieczeństwa, które niesie płynąca woda. Toteż od czasów pierwszych osad lokowanych nad rzekami budowano urządzenia hydrotechniczne służące do zabezpieczania odpowiedniej ilości wody na czas suszy lub przeciwnie – zabezpieczające przed niszczycielskim oddziaływaniem rzek w czasach powodzi [3].

Spośród obszarów silnie zurbanizowanych o bogatej przeszłości na zainteresowanie zasługuje miasto Mysłowice, w obrębie którego zlokalizowane są doliny Brynicy, Czarnej Przemszy i Przemszy. Rewitalizacja, czyli przywrócenie do życia wewnątrz krajobrazowych terenów nadrzecznych, może stać się impulsem dla przyszłego rozwoju tej miejscowości.

## 2. Doliny rzeczne w przestrzeni miejskiej. Przykład Mysłowic

Rzeka podnosi walory oraz dodaje kontrastu otaczającej ją architekturze, podkreśla istotę struktury urbanistycznej, umożliwia atrakcyjny odbiór przestrzeni miejskiej. Rzeka ma zdolność kreowania miejsc charakterystycznych, wyróżniających się oryginalnością formy, funkcji i treści, miejsc niezwykłych, dzięki którym miasto jest rozpoznawalne i kojarzone zarówno przez jego mieszkańców, jak i gości. Tereny nadrzeczne podkreślające ich indywidualność stały się ważne dla rozwoju miasta [2].

Wiele możliwości aranżacji ciekawych przestrzeni nadrzecznych stwarza dolina rzeczna w mieście, tym bardziej, że brakuje w miastach urządzonej przestrzeni otwartych, a są one ważne z punktu widzenia jakości zamieszkiwania. Każde miasto nadrzeczne poprzez połączenie walorów przyrodniczych i kulturowych oraz dobrej kompozycji może posiadać wyjątkowy charakter. Odpowiednio ukształtowana przestrzeń nadrzeczna pozwala na wyeksponowanie zarówno elementów przyrodniczych, jak i otaczających ją powiązań architektonicznych i urbanistycznych [6]. Jako szansę dla nowej jakości nadrzecznej przestrzeni miejskiej i poprawy funkcjonowania dolin rzecznych w miastach postrzega się rewitalizację, stanowiącą główny kierunek rozwoju polskich miast w pierwszej połowie XXI wieku [2]. Przykładem dobrze ilustrującym ideę działań rewitalizacyjnych w miejskich dolinach rzecznych jest miasto Mysłowice.

Doliny Brynicy, Czarnej Przemszy i Przemszy usytuowane są na wschodnich peryferiach Mysłowic, a wzdłuż nurtu rzek wytyczono jego granicę. Czarna Przemsza na terenie miasta płynie w uregulowanym, szczelnie obudowanym korycie i jest częściowo obwałowana. Bezpośrednio przy korycie, częściowo na nasypie, przebiega linia kolejowa, która fragmentami spełnia rolę wałów przeciwpowodziowych. Przeważnie jednak koryto rzeczne ograniczone jest wysokimi brzegami. Rejon zbiegu Białej Przemszy i Czarnej Przemszy jest ważnym i znanym historycznym miejscem określanym jako Trójkąt Trzech Cesarzy, gdzie stykały się granice wszystkich trzech zaborów. Przemsza poniżej ujścia Białej Przemszy przyjmuje 3 niewielkie dopływy, które odwadniają środkową i południową część miasta: potok brzęczkowicki, potok Brzezinki i Rów Kosztowski. Po połączeniu z Białą Przemszą rzeka przyjmuje nazwę Przemsza i wyraźnie zmienia swój charakter. Płynie uregulowanym korytem ziemnym, które staje

się szersze i bardziej naturalne. Na wysokości Bręczkowic koryto sąsiaduje z wysoką skarpią erozyjną, natomiast poniżej szerokość doliny wzrasta. Jednocześnie koryto rzeki jest mocno zagłębione w stosunku do poziomu dna doliny. Jest to m.in. efekt prowadzonych w przeszłości regulacji. W związku z tym nie było potrzeby budowy na tym odcinku wałów przeciwpowodziowych. Pomiędzy Brzezinką a Dzieckowicami Przemsza płynie w sąsiedztwie rekultywowanego zwałowiska odpadów górniczych, a następnie osadników elektrowni Jaworzno, przeważnie w odległości ok. 50 m od tych obiektów. Na wysokości Dzieckowic głębokość koryta Przemszy w stosunku do terasy zalewowej zmniejsza się. W związku z tym teren ten jest częściowo obwałowany.

Duża retencja powierzchniowa w zlewniach Brynicy i Czarnej Przemszy (zbiorniki: Kozłowa Góra, Przeczyce, Pogoria I, II, III i IV) oraz dobre warunki retencji gruntowej, sprawiają, że Przemsza posiada bardzo korzystne charakterystyki hydrologiczne z punktu widzenia potencjalnego, gospodarczego lub rekreacyjnego jej wykorzystania, a także bezpieczeństwa powodziowego. W przekroju wodowskazowym Jeleń stwierdzono małą zmienność przepływów Przemszy, która jest efektem zrzutów ścieków i wód kopalnianych, a nie warunków hydrometeorologicznych w jej zlewni [5].

Potrzebę zmian istniejącego stanu zagospodarowania nadrzecznej przestrzeni dolin dostrzeżono już w roku 2008. Staraniem 12 samorządów gmin położonych w zlewni Czarnej Przemszy, we współpracy m.in. z Wydziałem Nauk o Ziemi i Wydziałem Biologii i Ochrony Środowiska UŚ, zapoczątkowano projekt pt. „Międzygminny program rewitalizacji doliny Czarnej Przemszy – Wspólna rzeka” (2008). Misją Programu stała się integracja i współpraca różnych środowisk wokół wspólnej idei – wspólnej rzeki wraz z hasłem – czysta rzeka jako element budowania nowej tożsamości Zagłębia. Ustalono trzy nadrzędne cele projektu: poprawę jakości wody w rzece, odtworzenie funkcji ekologicznych doliny oraz zagospodarowanie i rozwój terenów nadrzecznych.

Przystąpienie Mysłowic do Programu doprowadziło do wyznaczenia nowych kierunków zagospodarowania nadbrzeżnej przestrzeni miejskiej oraz opracowania „Wstępnej koncepcji zagospodarowania: Wspólna rzeka: Mysłowice” (2008) dla terenów przylegających do rzeki, w granicach administracyjnych miasta. W pierwszej kolejności podjęto prace nad wyznaczeniem obszaru opracowania przez wskazanie terenów doliny, które powinny być objęte programem Wspólna rzeka. W celu ustalenia granic opracowania przeanalizowano obszary możliwe do udostępnienia na podstawie istniejących walorów środowiska oraz obszary wymagające podjęcia działań naprawczych na rzecz środowiska. W ramach obszarów możliwych do udostępnienia zidentyfikowano trzy kategorie terenów:

- 1) stanowiące całości funkcjonalne – wyznaczone na podstawie rozpoznania sposobu użytkowania gruntów, wskazanego w ewidencji gruntów i budynków, np. las, park tereny rolnicze, tereny sportowe,
- 2) publiczne dostępne – z wykluczeniem istniejących terenów przemysłowych, istniejących osiedli mieszkaniowych, ogrodzonych terenów prywatnych, oraz
- 3) te, na których możliwe jest wprowadzenie funkcji związanych z rzeką lub wzmocnienie tych funkcji – o wyróżniających się walorach kulturowych, przyrodniczych i krajobrazowych.

Pośród obszarów wymagających podjęcia działań naprawczych na rzecz środowiska wyodrębniono tereny poprzemysłowe wymagające rekultywacji, a także nieużytki – na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków. Przy wyznaczaniu granic opracowania wzięto również pod uwagę istniejące granice własności i użytków gruntowych oraz linie czytelne w terenie.

Na podstawie dostępnych dokumentów, w tym opracowań planistycznych – ze szczególnym uwzględnieniem analizy powiązań (pieszych i kołowych) z terenami sąsiednimi, zidentyfikowano obszary o dominujących wartościach przyrodniczych i kulturowych oraz obszary zdegradowane. Rozpoznanie cech i walorów obszaru opracowania dało podstawy do zaprojektowania docelowego układu funkcjonalno-przestrzennego, który poprzez ideę optymalizacji kierunków zagospodarowania obszaru zainteresowania, w harmonii z walorami stanu istniejącego środowiska, ma umożliwić włączenie rzeki i jej nadbrzeża w strukturę miasta jako atrakcyjnego przyrodniczo obszaru o walorach historyczno-kulturowych obok funkcji turystyczno-rekreacyjnych z elementami dydaktycznymi.

Jako obszary o dominujących wartościach historyczno-kulturowych uznano: *promenadę* (zalecane – rewitalizacja), *Trójkąt Trzech Cesarzy* wraz z *wieżą widokową* i *port* (zalecane – odtworzenie wartości historycznych i wzmocnienie czytelności układu), *obóz pracy* (zalecane – ucztytelnienie miejsca pamięci), *stację kolejową* i *rynek* (zalecane – rewitalizacja i rewitalizacja). W obszarach o dominujących wartościach kulturowych znalazła się istniejąca zabudowa mieszkaniowa (zalecane – adaptacja). Do obszarów o dominujących wartościach przyrodniczo-kulturowych zaliczono: nadbrzeże rzeki w rejonie starego miasta (zalecane – utworzenie bulwarów na nad-

brzeżu rzeki od parku zamkowego do Trójkąta Trzech Cesarzy po śladzie istniejącej kolei piaskowej), park Zamkowy (zalecane – rewitalizacja oraz modernizacja muszli koncertowej), *Stadion Górnik 09* wraz towarzyszącymi obiektami sportowo-rekreacyjnymi (zalecane – modernizacja, nadanie atrakcyjnej formy wpisującej się w otoczenie). Łąki i zadrzewienia nadrzeczne (zalecane – udostępnienie, wprowadzenie ścieżek spacerowych i edukacyjnych) przypisano do obszarów o dominujących wartościach przyrodniczych. Obszary zdegradowane to częściowo zrehabilitowane *składowisko popiołów elektrowni Jaworzno III* (zalecane – przywrócenie funkcji przyrodniczych, udostępnienie na cele rekreacyjne lub gospodarcze o wysokim standardzie architektonicznym, realizowane w harmonii z przyrodą).

Głównym celem Koncepcji określono stworzenie *bulwarów Przemszy* – prowadzących od parku Zamkowego w Śródmieściu do Trójkąta Trzech Cesarzy w rejonie osiedla Brzęczkowice – Słupna. Znaczącą propozycją działania w ramach programu rewitalizacji może stać się odtworzenie *portu rzeczno-górnego* w rejonie ul. Portowej (dzielnica Słupna) i udostępnienie rzeki dla rekreacyjnej żeglugi śródlądowej. Zachowanie pozostałych niezabudowanych obszarów nadrzecznych w celu realizacji ochrony przeciwpowodziowej, z udostępnieniem wybranych terenów dla rekreacji pieszej i rowerowej w formie szlaków rowerowych, z uwzględnieniem obsługi komunikacji pieszej i kolejowej, w tym parkingów, wydaje się najbardziej właściwym z rozwiązań.

Rozwój i ewolucja przestrzenna struktury miejskiej, zwłaszcza w strefie śródmiejskiej, zagarnia pod zabudowę wszystkie nadające się do tego obszary. Ochrona terenów przed zabudową w celu przeznaczenia ich pod rekreację jest w tej sytuacji trudna. Często więc pasma wzdłuż rzek pozostają jedyną możliwością skonstruowania zielonego systemu zapewniającego ciągłość – cechą bardzo ważną dla właściwego funkcjonowania rekreacji [7].

Wnętrze krajobrazowe, czy raczej sekwencja wewnątrz rzeki, wyróżnia się zwykle w strukturze urbanistycznej. Gdy patrzymy na miasto z lotu ptaka, jest niejako śladem natury, który oparł się zmianom wprowadzanym przez człowieka. Rzeka to wciąż jeden z najtrudniejszych do okiełznania składników struktury miejskiej. Mimo stosowania coraz to bardziej skomplikowanych środków hydrotechnicznych pasmo rzeki w granicach wałów przeciwpowodziowych nadal musi być zagospodarowywane według specjalnych reguł [8].

### 3. Wnioski

Szansą dla Mysłowic może stać się wcielenie w życie wypracowanych kierunków zagospodarowania dolin na podstawie koncepcji dla Międzygminnego programu rewitalizacji doliny Czarnej Przemszy – Wspólna rzeka. Ukierunkowanie i odpowiednie skoordynowanie działań w nadrzecznej przestrzeni miejskiej Mysłowic, jak również w przestrzeni dolin pozostałych miast jest ogromnym wyzwaniem dla władz samorządowych i jednocześnie szansą na wytworzenie pozytywnych więzi z rzeką. Dowodzi to konieczności kontynuowania zapoczątkowanych działań w kierunku zmiany aktualnej funkcji dolin Brynicy, Czarnej Przemszy i Przemszy z kolektora ścieków i problematycznego elementu przestrzeni w oś kompozycyjną i krajobrazową miast dla podwyższenia jakości życia mieszkańców oraz zwiększenia potencjału turystycznego.

### 1. Introduction

For centuries rivers were objects of human interest, therefore we can find traces for example footprints of human presence in almost every major river valley. From all of the nature areas, river valleys were used most often with the result being the transformation of these areas by humans. Therefore, they have its economic and cultural dimension but not excluding a magical one. Socio-economic systems were created, with their axis for the system being the river. This was due to the management of the valley and by the organization of the natural, cultural and economic space of the city. The rivers provided drinking water and food, it helped to strengthen their defense system, played a part in forming the convenient communication routes and facilitating trade. These previously mentioned things were a source of energy and allowed the pollution to discharge. Man therefore used these opportunities which resulted in the transformation of the natural landscape of the river valleys. As a result

of managing the valleys were created specific socio-economic systems, whose axis was the river, space organizing natural, cultural and economic city. When building structures appeared, the hydrological system, sculpture areas and vegetation were completely modified. The Continuity of the valley system, which manifested itself in the free exchange of matter and energy, had been disturbed [1]. The processes of the development of the river valleys had a special intensification during the eighteenth century, when there was a rapid development of industry and urban development. Many urban and industrial areas were either located or expanded on river valleys for hundreds of years. Since the dawn of man, men have known about both the benefits that is given by the river and its valley and also the enormous dangers that it has by carrying flowing water. Thus, since the first settlements were built on rivers the invested hydro-technical equipment used to secure sufficient water for a possible drought or flooding, were needed [3].

Amongst the highly urbanized areas with a rich past, Mysłowice city which is surrounded by Brynicy, Czarna Przemsza and Przemsza, deserves special interest. Regeneration, can bring back to life the depths of the landscape terrain. The area close to the river edge may become an impulse buy for the future development of this city.

## 2. River valleys in an urban space; example Mysłowice

The river increases the contrast value and adds to the surrounding architecture, this fact underlines the importance of urban structure and enables an attractive collection of urban space. Rivers have the ability to create distinctive places, original in form, function and content. Therefore unusual places within the city is then recognized and associated with, by both its residents and visitors. The result of this now being that, riverside areas after highlighting their individuality have become an important development for and within the city [2].

There are many interesting possibilities of arranging the space which is close to the river valleys. There is a lack of open space within the cities and when looking at this factor through the eyes of possible inhabitants to the valleys, it creates a positive point. Each riverside city through the combination of natural and cultural assets and a good composition can have a unique character. Appropriately shaped river-side space allows for the visibility of both the natural elements and the surrounding architectural and urban linkages [6]. As an opportunity for a new quality of urban riverside and to improve the functioning of river valleys seen in the cities revitalization, which represents the main route of development within Polish towns, in the first half of the twenty-first century [2]. An example which illustrates the idea of urban regeneration activities in the river valleys is the city Mysłowice.

Brynicy Valley, Czarna Przemsza and Przemsza are located on the eastern outskirts of Mysłowice, and along the rivers to the edge of the border. Czarna Przemsza in the city, flows in a regulated tightly shielded trough and is partly embanked. The railway line, which serves as fragments or the levees is directly on the bed, partly on an embankment. However, the river bed is mostly limited due to their high sides. The confluence area of Biała Przemsza and Czarna Przemsza is an important and well-known historical site, known as the Triangle of the Three Emperors, which touches the borders of all the three partitions. Przemsza which is below the mouth of Biała Przemsza takes three small tributaries, which dehydrate the central and southern part of the city: Brzęczkowicki stream, stream and ditch Kosztowski Birkenau. When combined with Biała Przemsza the river takes the name of Przemsza and clearly changes its character. Regulated gas flows through, which is clearly wider and more natural. At the height of Brzęczkowic's trough adjacent to the high slope erosion, the width of the valley below increased. At the same time the river bed was deeply embedded on the level valley floor and therefore amongst other things which were conducted in the past, we now have the effect of regulation. Therefore, there was no need to build on that section of the levees. Between Birkenau and Dzieńkowicami Przemsza flows the mining waste of reclaimed debris and Jaworzno sediments, mostly at a distance of approximately 50 meters from these facilities. In Dzieńkowic, the depth of Przemsza's trough decreases. Therefore, this area is partly an embankment.

The large surface impoundment in catchments Brynicy and Czarna Przemsza (tanks: Top Kozłov, deny, Pogoria I, II, III and IV) and good retention of ground, make it a very favorable Przemsza hydrological characteristics in terms of its potential, economic or recreational use, and flood safety. In the area wodowskazowym Jeleń small Przemsza flow variability has been found, which is the result of the discharge of waste water and mine water, not the hydrometeorological conditions in the catchment [5].

The need for changes to the existing state of development of riverside space valleys was already recognized in 2008, through the efforts and cooperation of 12 local municipalities in the catchment of Czarna Przemsza and other areas. With the Department of Earth Sciences, Biology and Environmental Protection, the Silesian University launched a project entitled The Communities revitalization program of the valley of Czarna Przemsza – Joint River (2008). The mission of the program has become the integration and cooperation of diverse backgrounds, around a common idea – “The Common river” with the motto – clean river, as part of building a new reservoir. Three major targets of the project have been classified: the improvement of the water quality in the river valley, the restoration of the ecological functions and the management and development of riverside areas.

Joining Mysłowice city to the programme led to a specified new direction of the riverside city area, management and development of the Preliminary development concept: “Common river: Myslowice (2008)” for the land adjacent to the river, within the administrative boundaries of the city. First, the work undertaken to develop the area designation and the areas of the valley, which should be covered in the common river, which in order to determine the limits of possible areas of development, they were analyzed based on existing environmental values and areas requiring corrective action for the environment. In the range of the possible areas they were able to identify three main categories of terrain, which are still functional – they were determined on the basis of the recognition of land use, as indicated in the register of land and buildings, eg. forest, agricultural land park, sports grounds, public land available – excluding the existing industrial land, residential areas, fenced private land, and those in which it is possible to introduce the functions associated with the river or the possibility to strengthen the functions - the distinctive cultural values, nature and landscape. The areas requiring corrective action for the environment is the isolated industrial areas requiring remediation, and waste land – on the basis of land and buildings. In determining the limits of development, we should also take into account the existing boundaries of land ownership, land and clear lines in the field.

Based on available documents, including planning studies with particular emphasis on the analysis of the linkages (pedestrian and wheeled) from adjacent areas, identified areas of the dominant natural, cultural values and degraded areas. Recognition of characteristics and values of the area could develop a basis for designing the target system functional and spatial, which though the idea of optimizing the development directions of the area of interest, in harmony with the values of the existing environment, is to enable the inclusion of the river and its waterfront in the structure of the city as an attractive natural area. With the qualities being next to the historical and cultural tourist and recreational functions of the elements of teaching.

As the dominant areas of historical and cultural values were: Promenade (the direction of – restoration), Triangle of Three Emperors, along with the port sites and believe (in the direction – reconstruction of historic value and strengthen the legibility of the system) Labor Camps (direction – uczytelnienie memory space) , Railway Station and Market (with the direction – restoration and revitalization). In areas with dominant cultural values found in the existing residential development (with the direction of – adaptation). The areas of the dominant cultural and natural values include: the quay of the river in the area of the Old Town (the direction of – the creation of boulevards on the waterfront of the river from the Castle Park to the Triangle of Three Emperors after the turn of the existing sand track), Castle Park (the direction of the revitalization and modernization of the concert bowl) Stadium, Miner 09 with accompanying sports and recreational facilities (with the direction – modernization, giving an attractive form of Mazursky's environment). Meadows and riparian woodlands (with the direction – making the introduction of walking paths and educational), assigned to areas of the dominant natural values. This is partly degraded areas rehabilitated landfill Ashes Jaworzno III (with the direction – the restoration of natural functions, provide for recreation or business with a high standard of architecture, implemented in harmony with nature).

The main objective set out to create a boulevard concept Przemsza – leading from the Castle Park in the city center to the Triangle of Three Emperors in the area of estates Brzęczkowice – Słupna. The significant proposed activities under the program of revitalization can become renovation or restoration in the area of the Port River Street. Port (District Słupna) and river access for recreational inland waterways. The behavior of the remaining undeveloped riparian areas for the implementation of flood protection to the provision of selected areas for recreational hiking and biking trails as bike maintenance including pedestrian and circular, including parking lots, seems to be the most appropriate solutions.



The development and evolution of urban spatial structure is being gathered, especially in the downtown area for the development of the building zone. Protecting land from buildings, in order to use them at leisure in this situation is difficult. So often bands along the river are the only way to construct a system to ensure continuity of the green – a feature very important for the proper functioning of recreation [7].

The interior landscape, or rather a sequence of interior rivers are usually distinguished in the structure of urban planning. When we look at the city from a bird's eye, is a kind of nature trail, which resisted the changes introduced by man. The river is still one of the most difficult to restrain the components of urban structure. In spite of the increasingly complex range of hydraulic engineering of the river within levees still needs to be managed according to specific rules [8].

### 3. Conclusions

Such an opportunity may become the incarnation of force developed in the valleys of directions of development based on the concept for the revitalization of the valley Międzygminnego Czarna Przemsza – The Common river. Orientation and the appropriate coordination of activities in urban riverside Mysłowice, as well as in other cities over the valley is a major challenge for local government and a chance to produce a positive relationship with the river. This demonstrates the need to continue initiated steps towards changing the current function of Brynicy valleys, Black Industries and Przemsza “from the sewage collector” and “problematic” element compositional axis of space in urban and landscape quality of life for residents and increase tourism potential.

### Literatura/References

- [1] Bernat S., *Rewitalizacja dolin rzecznych w miastach*, Doliny rzeczne, przyroda – krajobraz – człowiek, Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego PTG, nr 7, Sosnowiec 2007, 255-265.
- [2] Bernat S., *Doliny rzeczne i ich percepcja*, Krajobrazy kulturowe dolin rzecznych, potencja i wykorzystanie, Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego PTG, nr 7, Sosnowiec 2010, 167-178.
- [3] Czaja W.S., Domańska J., *Zagospodarowanie doliny górnej Odry w aspekcie zagrożenia powodziowego*, Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach, nr 1, Katowice 2010, 3-15.
- [4] Międzygminny program rewitalizacji doliny Czarnej Przemszy – Wspólna rzeka, Stowarzyszenie na rzecz ochrony dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego „Moje Miasto”, Będzin 2008 (<http://www.wspolnarzeka.pl>).
- [5] *Opracowanie ekofizjograficzne dla Miasta Mysłowice*, Biuro Rozwoju Regionu Sp. z o.o. w Katowicach, Katowice–Mysłowice 2005, 23-26.
- [6] Pancewicz A., *Rzeka w krajobrazie miasta*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2004.
- [7] Pawłowska K., *Strategia kształtowania zieleni miejskiej w Krakowie*, Sztuka ogrodów w krajobrazie miasta: miejskie przestrzenie publiczne i rekreacyjne: współczesne tendencje projektowe WPW, Wrocław 1997.
- [8] Pawłowska K., *Skutki krajobrazowe podwyższenia wałów Wisły w Krakowie*, Woda w przestrzeni przyrodniczej i kulturowej, Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego PTG, Sosnowiec 2003.
- [9] *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Mysłowice*, Uchwała nr XXX/656/08 Rady Miasta, Mysłowice 30 października 2008.
- [10] *Wstępna koncepcja zagospodarowania: Wspólna rzeka: Mysłowice*, Wydział Planowania i Rozwoju miasta, Mysłowice 2008.





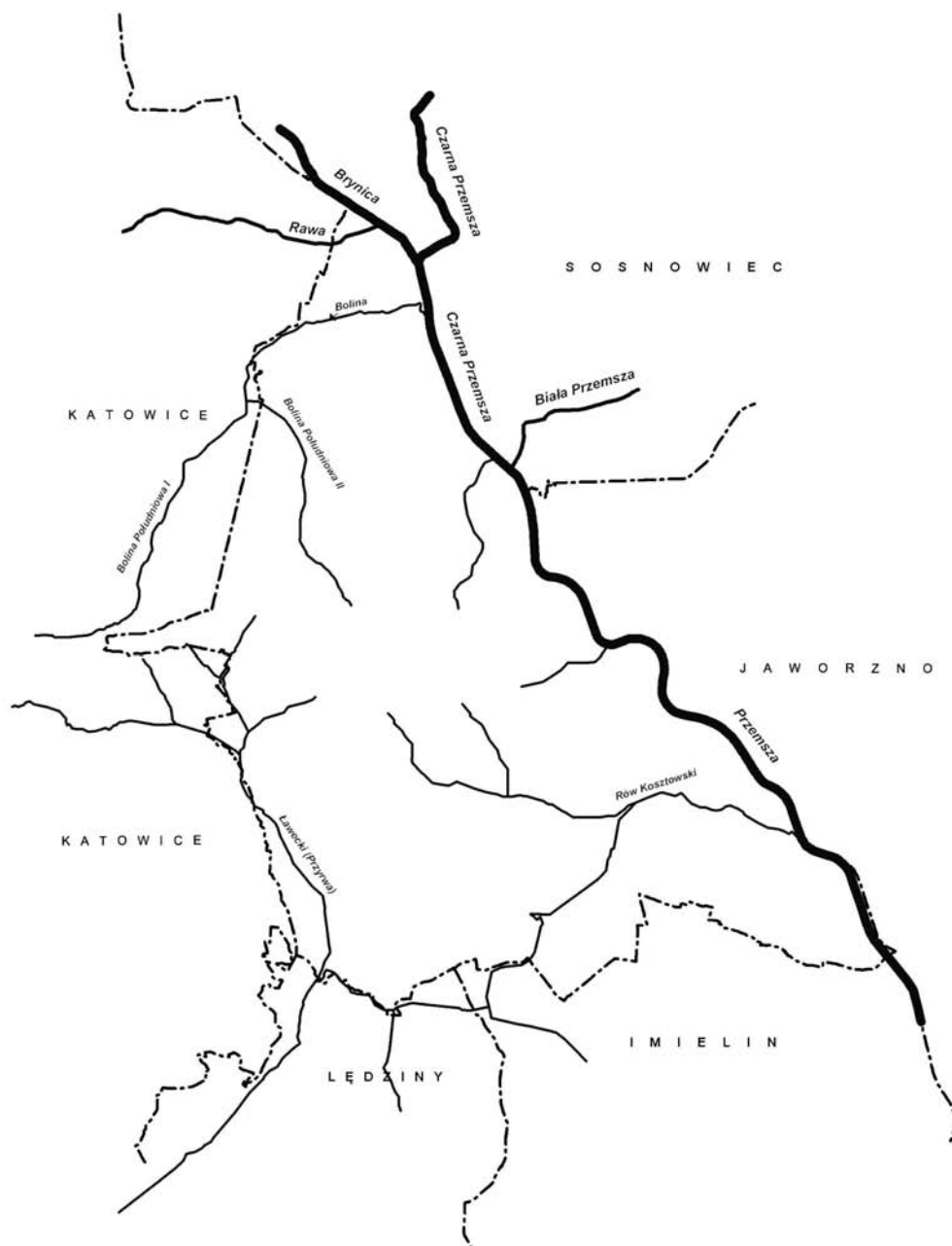
II. 1. Trójkąt Trzech Cesarzy (rys. A. Mataniak, 2008)

III. 1. Triangue of Three Emperors/Three Emperors' Corner (photo by A. Mataniak, 2008)



II. 2. Trójkąt Trzech Cesarzy (fot. A. Stalmach, 2008)

III. 2. Triangue of Three Emperors/Three Emperors Corner (photo by A. Stalmach)



II. 3. Szkic sieci rzecznej w obrębie Mysłowic (opracowanie własne na podstawie materiałów Wydziału Planowania i Rozwoju Miasta Urzędu Miasta Mysłowice, 2011)

III. 3. River's net of Mysłówice area (by author on the base of Wydział Planowania i Rozwoju Miasta Urzędu Miasta Mysłowice, 2011)



KAROLINA DUDZIC-GYURKOVICH\*

## PRZYSZŁOŚĆ ALEI RÓŻ – AUTORSKA WIZJA PROJEKTOWA

---

## THE FUTURE OF AVENUE OF ROSES – AUTHORIAL DESIGN VISION

### Streszczenie

O historii Nowej Huty powstało bardzo wiele opracowań naukowych i popularnonaukowych. Po ponad sześćdziesięciu latach, które minęły od rozpoczęcia budowy, nie wszystkie sekwencje jej kompozycji urbanistycznej pozostają czytelne dla użytkowników przestrzeni miejskiej. Gmina Miejska Kraków rozpisła jesienią 2011 roku konkurs architektoniczno-urbanistyczny, ideowy na opracowanie koncepcji rewitalizacji przestrzeni publicznej w osi alei Róż i placu Centralnego. W niniejszym artykule przedstawiono autorską wizję projektową przyszłości przestrzeni publicznych *socialistycznego miasta przyszłości*.

*Słowa kluczowe: rewitalizacja, przestrzeń publiczna, kompozycja urbanistyczna, Nowa Huta*

### Abstract

There is a considerable number of scientific and popular science papers on the history of Nowa Huta. More than sixty years after the commencement of construction, not all the sequences of its urban composition remain legible to the users of this urban space. In the autumn of 2011, the Municipal Commune of Krakow announced an ideological architectural and urban competition for a concept of revitalizing the public space in the axis of Avenue of Roses and Central Square. This article presents an authorial vision of designing public spaces for the socialist realist city of the future.

*Keywords: revitalization, public space, urban composition, Nowa Huta*

---

\* Mgr inż. arch. Karolina Dudzic-Gyurkovich, PIATELKO-DG. Sp. z o. o., KMK STUDIO, Kraków.

## 1. Wstęp

Decyzją polityczną komunistycznych władz PRL z 1947 roku, na terenach podkrakowskich wsi Mogiła (z zabytkowym opactwem oo. Cystersów, o historii sięgającej XIII wieku), Pleszów i Krzesławice w 1949 roku przystąpiono do budowy potężnego kombinatu metalurgicznego. Historycy spierają się, w jakim stopniu było to związane z brakiem poparcia dla nowych, prosowieckich władz ze strony mieszkańców Krakowa. Niemniej, decyzja o budowie kombinatu oraz zlokalizowanego w jego sąsiedztwie pierwszego w powojennej Polsce nowego miasta, budowanego od podstaw – Nowej Huty, miała zmienić stosunki demograficzne w województwie na korzyść *panującej* klasy robotniczej. Od roku 1949 realizację zabudowy miasta prowadzono według projektu urbanistycznego opracowanego w krakowskim Miastoprojekcie przez zespół pod kierunkiem Tadeusza Ptaszycykiego. W koncepcji tej wyróżnić można elementy amerykańskiej doktryny *jednostek sąsiedzkich* oraz idei *miasta ogrodu*. Powstał samodzielny organizm miejski, przez krótki czas niezależny administracyjnie od Krakowa, wyposażony w niezbędne obiekty użyteczności publicznej, szkoły, sklepy i punkty usługowe. Nowa Huta miała stać się wzorem *robotniczego miasta przyszłości*. O historii budowy i rozwoju przestrzennego Nowej Huty powstało bardzo wiele opracowań naukowych i popularno-naukowych, wśród których duże znaczenie mają prace autorstwa Andrzeja Lorka [np. 1, 5].

Podstawą kompozycji urbanistycznej miasta, w której doszukiwać się można nawet inspiracji wieloosiowymi układami barokowymi, jest pięć arterii komunikacyjnych, zbiegających się na placu Centralnym. Główną oś stanowi aleja Róż, biegnąca w kierunku północnym od placu. Po ponad sześćdziesięciu latach, które minęły od rozpoczęcia budowy Nowej Huty, nie wszystkie sekwencje tej kompozycji urbanistycznej pozostają czytelne dla użytkowników przestrzeni miejskiej. Pomimo wprowadzonej przed kilkoma laty ochrony konserwatorskiej całości układu urbanistycznego, nie należy zapominać, że niektóre elementy pierwotnego projektu – zarówno budynki, jak i rozwiązania architektoniczno-krajobrazowe – nie zostały nigdy zrealizowane<sup>1</sup>. Niekiedy zastąpiono je innymi – późniejszymi, wprowadzono także liczne uzupełnienia, które nie zawsze trafnie wpisywały się w zastany kontekst. W nielicznych miejscach kompozycja pozostaje wciąż niedokończona. Przestrzeń publiczna Nowej Huty w dużej mierze jest zdegradowana, a zieleń jest w wielu miejscach zaniedbana. Na tym tle Gmina Miejska Kraków rozpięła jesienią 2011 roku, kolejny już, po roku 1989<sup>2</sup>, konkurs architektoniczno-urbanistyczny, ideowy na opracowanie koncepcji rewitalizacji przestrzeni publicznej w osi alei Róż i placu Centralnego. W niniejszym artykule przedstawiono autorską wizję projektową przyszłości przestrzeni publicznych *socrealistycznego miasta przyszłości*, która była wypowiedzią konkursową na zadany przez władarzy miasta temat<sup>3</sup>.

## 2. Idea

W przedstawianym projekcie rewitalizacji głównej osi urbanistycznej Nowej Huty, wraz z towarzyszącymi jej przestrzeniami publicznymi o zróżnicowanym charakterze, autorzy starają się nawiązać dialog z zachowanym, wartościowym dziedzictwem epoki, operując delikatnymi, współczesnymi elementami. Główną ideą jest przywrócenie klarowności kompozycyjnej i podkreślenie, wyjątkowej w skali europejskiej, tożsamości miejsca. Służy temu między innymi wprowadzenie posadzki o podobnym rysunku, z użyciem tych samych materiałów i faktur, we wszystkich utwardzonych pieszych i pieszo-jezdnymi przestrzeniach publicznych w obszarze opracowania. W projekcie starano się przywrócić odpowiednią rangę głównym przestrzeniom publicznym dzielnicy, nie zapominając o ich zróżnicowanym charakterze. Wytworzono sekwencję pieszych placów, w na podstawie placu Centralnego i początkowego odcinka alei Róż, uwolnionych od indywidualnego ruchu samochodowego, która powinna stać się *salonem Nowej Huty*, oddziałującym w skali miasta – konkurencyjnym, ale też komplementarnym dla innych przestrzeni publicznych Krakowa (zespołów historycznych placów na Starym Mieście czy na Kazimierzu). Ważną ideową rolę w projekcie odgrywa kolor – RÓŻ, który ma szansę stać się elementem identyfikującym przestrzeń i budującym na nowo tożsamość Nowej Huty jako dzielnicy już dziś przeżywającej swój renesans.

### 3. Główne założenia projektowe

#### 3.1. Rozwiązania komunikacyjne w skali dzielnic

Za niezbędne uważa się zlikwidowanie bariery urbanistycznej, jaką dla prawidłowego funkcjonowania aktywnych i atrakcyjnych przestrzeni publicznych w Nowej Hucie oraz ich połączenia z Łąkami Nowohuckimi stanowi trasa tranzytowa w ciągu al. Jana Pawła II. Prawie ukończona budowa północno-wschodniej części obwodnicy autostradowej Krakowa i związana z tym faktem rozbudowa infrastruktury drogowej pozwoli na eliminację tranzytu z tej arterii. Ruch tranzytowy może – i powinien – omijać centrum Nowej Huty od północy i wschodu poprzez następujące ulice: Bieńczycka–Kocmyrzowska–Ujastek–Ujastek Mogiłski–Igołomska<sup>4</sup>. Zaproponowana w projekcie hierarchia ruchu kołowego pozwoli na uwolnienie placu Centralnego z indywidualnego ruchu samochodowego, przy zachowaniu komunikacji publicznej wraz z koniecznym remontem torowisk tramwajowych. Równocześnie zaproponowano system publicznych garaży podziemnych pod placem Centralnym i fragmentami jego południowej części<sup>5</sup>. Postuluje się, aby mieszkańcy sąsiednich osiedli mogli z niego korzystać na zasadach preferencyjnych.

#### 3.2. Hierarchia i rozwiązania przestrzeni publicznych wzdłuż głównej osi urbanistycznej Nowej Huty

W projekcie najważniejszych przestrzeni publicznych Nowej Huty oraz półpublicznych przestrzeni wewnątrz dwóch kwartałów mieszkalno-usługowych (osiedli Centrum B i Centrum C) oparto się na zasadach projektowania uniwersalnego. Dzięki temu będą mogły być one wykorzystywane przez wszystkich użytkowników, niezależnie od wieku i stopnia niepełnosprawności [np. 4]. Zakłada się, że odmienna aranżacja poszczególnych fragmentów przestrzeni publicznych przyczyni się do ich indywidualizacji, a ciągłość kompozycyjną zapewni podobna w charakterze posadzka, niektóre – powtarzalne – elementy małej architektury oraz podkreślenie głównej osi dzielnic w trzech wymiarach. Służyć ma temu także delikatnie wprowadzony kolor – RÓŻ, który użyty został w kilku odcieniach – zarówno w posadzce, małej architekturze, jak i elementach zieleni (postulowany jest powrót do obsadzania klombów wzdłuż głównej osi założenia różami, kwitnącymi w rozmaitych odcieniach różu). Na całym obszarze opracowania uporządkowano i uzupełniono zielenią wysoką i niską. Po południowej stronie al. Jana Pawła II proponuje się uporządkowanie i dogęszczenie istniejącego zagajnika, jako przedłużenie parku Kultury. Wzdłuż całej osi proponuje się umieszczenie, na odpowiednich postumentach, płaskorzeźb i tablic informujących o kompozycji i historii poszczególnych miejsc – z opisami po polsku, angielsku w alfabecie łacińskim i Braille'a (rozwiązanie analogiczne do zrealizowanego przez Urząd Miasta Krakowa w Starym Mieście 12-elementowego programu Droga Królewska dla niepełnosprawnego turysty), co miałoby dodatkowy wymiar edukacyjny, a także pozwoliło odbudować tożsamość miejsca.

1. Za najbardziej reprezentacyjne i potencjalnie najbardziej aktywne przestrzenie publiczne uznano plac Centralny (wraz z jego południową częścią położoną pomiędzy osiedlem Centrum E<sup>6</sup>, a Nowohuckim Centrum Kultury) oraz bezpośrednio z nim połączony, początkowy odcinek alei Róż (do al. Przyjaźni), która to sekwencja wewnątrz stanie się *salonem Nowej Huty*, przeznaczonym dla mieszkańców i turystów. W uwolnionej od indywidualnego ruchu samochodowego przestrzeni mogą odbywać się różnorodne imprezy plenerowe, happeningi artystyczne i akcje społeczne, odpowiednie do skali tych wnętrz. W tym obszarze wprowadzono najwięcej powierzchni utwardzonych, które przy styku ze Skarpą Nowohucką będą zmieniały się w zgeometryzowane zieleńce. Zrezygnowano z wprowadzania elementów kubaturowych w przestrzeń południowej części placu Centralnego (w sąsiedztwie Centrum E i NCK), które zasłaniałyby unikalny widok z placu w kierunku pradoliny Wisły.

Bogaty program funkcjonalny związany z promowaniem historii, kultury i sztuki – oddział Muzeum Nowej Huty, kawiarnie, księgarnie, galerie sztuki użytkowej itp. – umieszczono pod ziemią, wokół RÓŻOWEGO PASA, obniżonego o ok. 5 m w stosunku do poziomu posadzki głównych części placu. Wytworzona w ten sposób unikalna przestrzeń publiczna o wyrazistym charakterze, położona w bezpośrednim sąsiedztwie NCK, ma szansę działać jako wielofunkcyjna przestrzeń kultury<sup>7</sup>, dodatkowo aktywizuje to miejsce. Jest ona dostępna od strony północnej za pomocą systemu łagodnych pochylni o nachyleniu ok. 4%. Natomiast w kierunku południowym wznosi się ona niemal niezauważalnie w kierunku krawędzi Skarpy Nowohuckiej. Tym samym może być użytkowana również jako swoisty amfiteatr dla projekcji filmowych i występów plenerowych. W tej przestrzeni postanowiono także na nowo uczcić pamięć nowohuckiej *Solidarności*, w postaci pamiątkowych tablic w bocznych



ścianach RÓŻOWEGO PASA. Zdaniem autorów projektu istniejący w tym rejonie pomnik nie odpowiada randze wydarzeń tamtych dni.

Aranżacja placu Centralnego oparta została na podkreśleniu i przedłużeniu w kierunku południowym głównej osi alei Róż, poprzez wprowadzenie klombów z niewielkimi drzewami, zamkniętych w *kubikach* (8 m × 8 m × 8 m) o konstrukcji stalowej pokrytych ażurową siatką. Zakłada się, że sąsiadujące z powierzchnią placu segmenty siatki będzie można podnosić i opuszczać, aby umożliwić pielęgnację zieleni, ukrytych wewnątrz klombów urządzeń służących obsłudze technicznej garażu podziemnego, lub –po prostu – bliższemu kontaktowi przechodniów z zielenią. W niektórych kubikach znajdują się schody i windy do garażu podziemnego. Ażurowe kubiki nawiązują do historii Nowej Huty jako miasta związanego z Kombinatem Metalurgicznym i budują w sposób nowoczesny utraconą tożsamość miejsca. Na ścianach kubików przewiduje się także organizowanie wystaw plenerowych. Uzupełnieniem aranżacji placu są zróżnicowane w formie siedziska oraz wprowadzone pomiędzy klombami delikatne powierzchnie wody, które w połączeniu z cieniem drzew mogą dawać ochłodę w czasie gorących letnich dni i ożywiać przestrzeń przez cały rok. Uporządkowano istniejące wzdłuż elewacji placu skwery obudowując je ławkami wyposażonymi w elementy oświetleniowe i kosze na odpadki. Wzdłuż krótszych pierzei placu Centralnego zaproponowano usytuowanie przystanków komunikacji miejskiej połączonych z kioskami.

Proponuje się różne systemy oświetlenia zaprojektowanych przestrzeni publicznych – zarówno stojące latarnie, zawieszane w głównej osi placu pomiędzy kubikami – *kule świetlne*, a także oświetlenie liniowe w posadzce oraz punktowe umieszczone na istniejących budynkach i projektowanych elementach małej architektury (kubiki, przystanki, siedziska) oraz wewnątrz klombów podświetlające drzewa. Proponuje się powrót do nieistniejącej już dekoracji neonowej elewacji, która powinna mieć funkcję informacyjno-orientującą<sup>8</sup>.

W początkowym odcinku Alei Róż (do al. Przyjaźni) zaproponowano zmianę aranżacji zieleni oraz niewielki otwarty obiekt – rotundę, o gabarycie zbliżonym do wysokości pierwszej kondygnacji sąsiednich budynków, mieszczącą fotoplastikon, usytuowany od strony wejścia z placu Centralnego. Kontynuuje się też oświetlenie w formie *kul świetlnych*. Zakłada się, że dzięki nowej aranżacji sekwencji tych przestrzeni, znajdujące się przy placu Centralnym, a także w budynkach Centrum E oraz w początkowej strefie alei Róż lokale usługowe mogą zmienić swój profil na bardziej aktywizujący przestrzeń miejską. Mamy nadzieję, że w miejsce banków i *second-handów* pojawią się eleganckie sklepy, galerie sztuki, eleganckie kawiarnie i restauracje w sąsiedztwie wciąż na szczęcie istniejącej księgarni i cepelii.

2. Kolejny odcinek alei Róż, pomiędzy al. Przyjaźni a ul. Rydza-Śmigłego, wraz z parkiem Ratuszowym, powinien stać się główną zieloną przestrzenią rekreacyjną w skali dzielnicy, przeznaczoną dla mieszkańców, jak i turystów. Nowa aranżacja parku z punktami małej gastronomii i całoroczną karuzelą o historyzującej formie, przez kontrast do nowoczesnej posadzki i pozostałych elementów wyposażenia<sup>9</sup> będzie sprzyjać wypoczynkowi i relaksowi. Sąsiedztwo biblioteki dzielnicowej czyni tę przestrzeń niezwykle atrakcyjną dla dzieci i młodzieży oraz osób starszych. W parku zapewniono liczne ławki i stoliki do gier w szachy i warcaby na wolnym powietrzu. W miejscu przecięcia się głównych ciągów pieszych powstaje trójkątny plac, na którym można w sezonie organizować kameralne występy plenerowe- koncerty, przedstawienia teatralne, wystawy plenerowe oraz konkursy dla dzieci i młodzieży. Zróżnicowana kompozycja zieleni parku może wzbogacać ich edukację.
3. Położone na północ od ul. Rydza-Śmigłego rejonu obszaru opracowania, to przede wszystkim zielona aleja, przestrzeń integrująca mieszkańców poszczególnych osiedli. Pomocna w tym może stać się atrakcyjna oferta kulturalna, usługowa i gastronomiczna, oferowana w istniejących już dzisiaj lokalach wzdłuż Alei Róż. Kulminacją tej strefy jest niewielki skwer przy ul. Żeromskiego. Położony na bliźniaczych działkach po dwóch stronach alei Róż, zaniedbany dzisiaj skwer, w projekcie otrzymał uporządkowaną kompozycją zieleni i wody. Dzięki zróżnicowanemu wyposażeniu mógłby stać się miejscem zabaw dla dzieci (zabawki edukacyjne) oraz rekreacji wszystkich mieszkańców. Staw po wschodniej stronie skweru stanie się miejscem romantycznych spotkań i zabaw dziecięcych, a także edukacji ekologicznej (roślinność i fauna wodna). Zimą mogłoby się ono zmieniać w otwarte lodowisko.
4. Półpubliczne wnętrza osiedli Centrum B i Centrum C, zaprojektowane zgodnie z ideą jednostek sąsiedzkich, zostały uporządkowane. Przede wszystkim zajęto się obecnie chaotyczną kompozycją zieleni i zorganizowano na nowo place zabaw dla dzieci. Największym problemem tych przestrzeni jest oczywiście parkowanie<sup>10</sup>, dla-

tego pod częścią zieleńców zapewniono parkingi podziemne<sup>11</sup> oraz uporządkowano parkowanie wzdłuż wewnętrznych uliczek serwisowych. Od strony wejść z wnętrz kwartałów na pieszy odcinek alei Róż, zaproponowano powierzchnie utwardzone, towarzyszące znajdującym się w sąsiedztwie z nimi budynkami funkcjom publicznym (np. NOT).

### 3.3. Elewacje budynków w rejonie opracowania

Budynki zabytkowej części Nowej Huty są obecnie często remontowane. Postuluje się, aby przy trwających w rejonie opracowania remontach i termomodernizacjach zwrócić uwagę na dbałość o zachowanie oryginalnego, unikatowego detalu oraz historycznej, zakładanej w pierwotnym projekcie kolorystyki. Szczególną uwagę należy zachować także przy wymianie stolarki okiennej i drzwiowej. Należy dążyć do jej uporządkowania, zarówno w obrębie indywidualnych mieszkań, jak i znajdujących się w parterach lokali usługowych i siedzib instytucji publicznych.

Problematyczne wydaje się proponowanie zmiany elewacji NCK bez wnikania w strukturę funkcjonalno-przestrzenną tego obiektu, co jest z wielu względów niezbędne. W projekcie zaproponowano jej remont w pierwotnej formie oraz dodatkowe zamontowanie paneli z siatki stalowej – analogicznie jak w kubikach. Proponuje się powrót do istniejącej niegdyś dekoracji neonowej budynków i zastosowanie jej wzdłuż całego przebiegu głównej osi urbanistycznej Nowej Huty – w szczególnie uzasadnionych przypadkach postuluje się odtworzenie nieistniejących już dzisiaj neonów<sup>12</sup> w ich pierwotnej formie. Przyczyni się to do wyróżnienia tej przestrzeni w skali dzielnicy i miasta oraz jej uatrakcyjnienia w godzinach wieczornych. Wydaje się, że będzie to szczególnie cenne w sezonie jesienno-zimowym, kiedy jeden z głównych atutów Nowej Huty – bujna zieleń – niemal nie istnieje.

## 4. Wnioski

Autorska wizja przekształcenia i uczytelnienia kompozycji centralnej sekwencji wnętrz urbanistycznych Nowej Huty, ma za zadanie ich rewitalizację w wielu wymiarach. Poza oczywistym wymiarem urbanistycznym, ma szansę przyczynić się do odnowienia struktury społecznej dzielnicy. Eliminacja indywidualnego ruchu kołowego na niektórych placach i skwerach oraz wymuszenie jego spowolnienia w innych fragmentach obszaru opracowania poprzez ukształtowanie posadzki, a przede wszystkim likwidacja ruchu tranzytowego przez plac Centralny, przyczyni się na pewno do zwiększenia bezpieczeństwa użytkowania przestrzeni publicznych i komfortu zamieszkiwania. Rozbudowa programu kulturalnego i edukacyjnego Nowej Huty poprzez niewielkie – podziemne – inwestycje kubaturowe i zachęcające do organizacji wielu działań z pogranicza kultury i sztuki ukształtowanie fragmentów przestrzeni publicznych i elementów małej architektury uczyni główną oś socrealistycznego *miasta przyszłości*, atrakcyjną dla turystów, dzieci i młodzieży. Konkurs był z założenia ideowy<sup>13</sup>. Miejmy nadzieję, że niektóre cenne myśli z tego i innych opracowań konkursowych przełożą się na realne zapisy sporządzanych planów miejscowych.

### Przypisy

<sup>1</sup> Np. planowany ratusz przy głównej osi alei Róż (w miejscu dzisiejszego parku Ratuszowego), czy Dom Kultury na zamknięciu placu Centralnego i zalew na terenie Łąk Nowohuckich – por. [1].

<sup>2</sup> W roku 2002 odbyło się IX Międzynarodowe Biennale Architektury „Mniej ideologii – więcej geometrii” poświęcone Nowej Hucie (laureatami grand prix był wrocławski zespół w składzie arch. arch. Dorota Palmaczyńska, Jakub Rozmuski, Sebastian Bieganski) – [www.sarp.krakow.pl](http://www.sarp.krakow.pl); a następnie – w 2004 roku konkurs na opracowanie koncepcji zagospodarowania południowej części placu Centralnego, którego laureatem został arch. Wojciech Obtulowicz.

<sup>3</sup> Autorzy projektu – PIATELKO-DG. Sp. z .o.o. & KMK STUDIO, Kraków: arch. arch. Karolina Dudzic-Gyurkovich, Mateusz Gyurkovich; współpraca: arq. arq. Marta Garcia Alonso, Miguel Angel Diaz Iturriaga – projekt konkursowy listopad 2011.

<sup>4</sup> W obecnej sytuacji można założyć, że już teraz jest to możliwe, przy zachowaniu istniejących dojazdów do wnętrz kwartałów mieszkalnych wokół placu Centralnego.

<sup>5</sup> Na ok. 500 miejsc w jednym poziomie. Możliwa jest oczywiście realizacja podziemnych garaży wielopięsniowych, w zależności od budżetu i szczegółowych rozwiązań projektowych.

- <sup>6</sup> Postmodernistyczne osiedle na Skarpie Nowohuckiej z lat osiemdziesiątych XX wieku, autorstwa arch. Romualda Loeglera z zespołem, było wielokrotnie opisywane w krajowych i zagranicznych czasopismach branżowych.
- <sup>7</sup> Odnosnie do próby definicji współczesnych *wielofunkcyjnych przestrzeni kultury* – por. np.: [2].
- <sup>8</sup> Roli orientacji w przestrzeni publicznej miasta nie sposób przecenić, por. [3].
- <sup>9</sup> Jak np. w Parc de la Vilette w Paryżu.
- <sup>10</sup> W czasach projektowania Nowej Huty nie zakładano, że jej mieszkańcy będą posiadali taką liczbę samochodów, za to doskonale rozwiązano problematykę transportu zbiorowego.
- <sup>11</sup> Na około 220 miejsc w obu osiedlach łącznie – ze względu na układ budynków i zieleni wysokiej, nie było możliwe zwiększenie tej liczby na tym etapie projektowania (skale opracowania to 1:1000 dla całości założenia oraz 1:250 dla wybranego fragmentu: placu Centralnego).
- <sup>12</sup> Por. chociażby [1] oraz bogate zbiory fotografii w Muzeum Historycznym Miasta Krakowa.
- <sup>13</sup> Wyniki konkursu, na który wpłynęło 12 prac, ogłoszono 25.11.2011. Jury nie przyznało I nagrody. II nagrodę otrzymało Atelier Loegler & Partnerzy; III nagrodę In&Out Architekci Krajobrazu Dorota Nitecka-Frączyk. Obydwie nagrodzone prace, podobnie jak omawiana w niniejszym artykule autorska wizja projektowa, uwalniają przestrzeń placu Centralnego od ruchu samochodowego. Przyznano także dwa wyróżnienia: wyróżnienie pierwsze – Pracownia Projektowa ABP Studio Bartosz Prokop; wyróżnienie drugie – Instant Grupa Projektowa Paweł Józefowski. Wyniki konkursu mają posłużyć przy sporządzaniu Lokalnego Planu Rewitalizacji Nowej Huty. Por. D. Hajok, *Plac Centralny jak Rynek, Aleja Róż z fontannami* (www.krakow.gazeta.pl).

## 1. Introduction

In 1947, the communist authorities of the Polish People's Republic took a political decision to implement a gigantic metallurgical plant on the grounds of the villages: Mogiła (with the historical Cistercian Abbey which dates back to the 13<sup>th</sup> century), Płaszów and Krzesławice located near Krakow. Historians argue if it was related to a lack of support for the new, pro-Soviet authorities from the inhabitants of Krakow. Nevertheless, the decision to begin constructing the plant and postwar Poland's first new city from the foundations – Nowa Huta located in its vicinity was about to change the demographical relations in the province for the benefit of the *ruling* working class. From 1949, the implementation of city development proceeded according to an urban design prepared at Krakow's Miastoprojekt by a team supervised by Tadeusz Ptasiński. In this concept, we can distinguish some elements of the American doctrine of *neighbourhood units* and the idea of *the garden city*. An independent urban organism came into existence. For a short time, it was administratively independent from Krakow and equipped with necessary public objects, schools, shops and service establishments. Nowa Huta was expected to become a model *workers' city of the future*. There is a considerable number of scientific and popular science papers on the history and spatial development of Nowa Huta, including some significant works written by Andrzej Lorek [1, 5].

The urban composition of the city, where one can even look for some inspirations from multi-axis Baroque layouts, is based upon five transport arteries converging in Central Square. The main axis is Avenue of Roses extending north of the square. More than sixty years after the commencement of construction, not all the sequences of its urban composition remain legible to the users of this urban space. In spite of the protection of the entire urban layout, introduced several years ago, we must not forget that some elements of the original design – buildings as well as architectural and landscape solutions – have never been implemented<sup>1</sup>. Some have been replaced with other, later ones; numerous supplementations, which were not always adjusted to the existing context, have been introduced, too. In few places, the composition remains unfinished. To a large extent, the public space of Nowa Huta is degraded, whereas the existing greenery is neglected in many places. Against this background, in the autumn of 2011, the Municipal Commune of Krakow announced *an ideological architectural and urban competition for a concept of revitalizing the public space in the axis of Avenue of Roses and Central Square*, just another one after the year 1989<sup>2</sup>. This article presents an authorial vision of designing public spaces for *the socialist realist city of the future* which was a competition entry on the theme assigned by the municipal authorities<sup>3</sup>.

## 2. The idea

In the presented design of revitalizing the main urban axis of Nowa Huta together with the accompanying public spaces of varied character, the authors attempt to establish a dialogue with the preserved valuable heritage of the bygone epoch using delicate contemporary elements. The principal idea is to restore compositional clarity and emphasize the identity of this place which is unique in the European scale. It is supported by the introduction of a floor with a similar outline with the use of the same materials and textures in all the hardened pedestrian and vehicular public spaces. The designers try to restore adequate rank for the main public spaces in the district not forgetting about their varied character. They create a sequence of pedestrian squares based on Central Square and the initial stretch of the Avenue of Roses free from individual car traffic which ought to become *the salon of Nowa Huta* influential in the scale of the city – competitive as well as complementary for other public spaces in Cracow (complexes of historical squares in the Old Town or in the Jewish district of Kazimierz). The colour **PINK** plays an important, ideological role in this design – it may become the element which will identify this space and rebuild the identity of Nowa Huta as a district which is influencing its revival.

## 3. The main assumptions of the design

### 3.1. Transport solutions in the scale of the district

Liquidating an urban barrier in the form of a transit route in the course of Jana Pawła II Ave. for the proper functioning of active and attractive public spaces in Nowa Huta and connecting them with Nowa Huta's Meadows is treated as a necessity. The nearly finished construction of the northeastern part of Krakow's motorway ring road and the related extension of its road infrastructure will make it possible to eliminate transit from this artery. Transit movement may – and it should – go around the centre of Nowa Huta from the north and the east through the following streets: Bieńczycka- Kocmyrzowska-Ujastek- Ujastek Mogilski- Igołomska<sup>4</sup>. The suggested hierarchy of vehicular traffic will make it possible to free Central Square from individual car traffic and maintain public transport with the necessary repair of tramways. A system of public underground garages beneath Centralny Square and fragments of its southern part<sup>5</sup> was proposed, too. It postulated that the inhabitants of the neighbouring estates can use it by preferential rules.

### 3.2. The hierarchy and solutions of public spaces along the main urban axis of nowa huta

The design of the most important public spaces in Nowa Huta and the semipublic spaces of the interiors of two residential and service quarters (housing estates: Centrum B and Centrum C) is based on the principles of universal design. As a result, they will be rendered accessible for all the users regardless of their age or degree of disability. It is assumed that a different arrangement of individual fragments of public spaces will contribute to their individualization, while compositional continuity will be secured by a floor of similar character, some repeatable decorative structures and an emphasis on the main axis of the district in three dimensions. It will be also supported by the delicately introduced colour **PINK** which was used in several shades – in the floor, decorative structures as well as green elements (a return to planting flowerbeds along the main axis of this layout with roses blooming in various shades of pink is postulated). High and low greenery was put in order and complemented in the entire area in question. Putting the existing coppice in order and making it denser as an extension of the Culture Park is proposed on the southern side of Jana Pawła II Ave. Introducing reliefs and plaques informing about the composition and history of individual places is suggested along the entire axis. They would be installed on special pedestals with descriptions in Polish, English and Braille (a solution analogous to the twelve-element *The Royal Way for disabled tourists* programme implemented in the Old Town by the Office of the City of Cracow) which would include an additional educational dimension as well as make it possible to rebuild the identity of this place.

1. Centralny Square (with its southern part located between Centrum E housing estate<sup>6</sup> and the NCK – Nowa Huta's Centre of Culture) and the initial stretch of Avenue of Roses (up to Przyjaźni Ave.), directly connected with it, are acknowledged as the most representative and potentially most active public spaces. This sequence of interiors will become *the salon of Nowa Huta* meant for the inhabitants and tourists. Various open-air events,

artistic happenings and social actions, adequate to the scale of these interiors, may be held in the space free from individual car traffic. Most hardened spaces, which will turn into geometrized lawns at the meeting point with Nowa Huta's Slope, were introduced here. The authors decided not to use any cubature elements in the space of the southern part of Central Square (in the vicinity of Centrum E and the NCK) which would conceal the unique view of the Vistula proglacial stream valley from the square.

A rich functional programme related to the promotion of history, culture and art – a branch of the Museum of Nowa Huta, cafes, bookshops, galleries of applied art etc. – are situated underground around *THE PINK BELT* lowered about five metres in relation to the level of the floor of the main parts of the square. The resulting unique public space of vivid character, located in the vicinity of the NCK, has a chance of acting as a multipurpose space of culture<sup>7</sup> and activates this place. It is accessible from the north side by means of a system of gentle ramps (c. 4%). It rises nearly unnoticeably in the southern direction towards the edges of Nowa Huta's Slope. That is why it can be also used as a kind of an amphitheatre for film screenings and open-air shows. This space will also commemorate Nowa Huta's *Solidarity* in the shape of plaques in the side walls of *THE PINK BELT*. In the designers' opinion, the existing monument does not match the rank of those historical events.

The arrangement of Central Square was based upon accentuating and extending the main axis of Avenue of Roses southwards by introducing flowerbeds with small trees closed in *cubic forms* (8 m × 8 m × 8 m) in steel construction covered with an openwork net. It is assumed that segments of this net, neighbouring on the area of the square, will be lifted and lowered in order to facilitate the nurturing of greenery, devices for the technical service of the underground garage hidden inside the flowerbeds or simply closer contact with the greenery. Some of the *cubic forms* include stairs and lifts to the underground garage. The openwork *cubic forms* refer to the history of Nowa Huta as a city related to the Metallurgical Plant and build the lost identity of this place in a modern way. Outdoor exhibitions will be also organized on the walls of the cubic forms. The arrangement of the Square is complemented with variously formed seats and delicate water surfaces, introduced between the flowerbeds, which – combined with tree shade – may give refreshment on hot summer days and enliven the space all year round. Lawns along the facades of the square were arranged and surrounded with benches equipped with lighting elements and waste bins. Public transport stops with kiosks were suggested along the shorter frontages of Central Square.

Various systems illuminating the designed public spaces are proposed – standing street lamps hung in the main axis of the square between the *cubic forms* – *light balls*, linear illumination in the floor, point lighting on the existing buildings and the designed decorative structures (*cubic forms*, stops, seats) and inside the flowerbeds illuminating the trees. A return to the inexistent decoration of the neon façade, which should fulfill the informative and orienting function, is suggested<sup>8</sup>.

A change in the arrangement of greenery and a little open object – a rotunda whose limiting outlines are similar to the height of the first storey of the neighbouring buildings, including a peepshow situated at the entrance from Central Square, were proposed in the initial stretch of Avenue of Roses (up to Przyjaźni Ave.). Illumination in the form of *light balls* is continued as well. It is assumed that – owing to the new arrangement of the sequence of these spaces – service establishments located at Central Square, the buildings in Centrum E and the initial zone of Avenue of Roses can change their profile into more activating the urban space. We hope that elegant shops, art galleries, fancy restaurants and cafes will appear in place of banks and second-hand establishments in the vicinity of a fortunately surviving bookshop and a "Cepelia" with folk products.

2. Another stretch of Avenue of Roses, between Przyjaźni Ave. and Rydza-Śmigłego St. together with the City Hall Park, should become the main green recreational space in the scale of the district meant for the inhabitants and tourists. The new arrangement of the park with small gastronomy and a year-long merry-go-round plus a historicizing form will be conducive to leisure and relaxation by contrast with the modern floor and the remaining elements of the equipment<sup>9</sup>. The nearness of the district library makes this space unusually attractive for children, adolescents and elderly people. The park has a number of benches and tables for playing chess and draughts under the sheltering sky. A triangular area will be constructed at the intersection of the main pedestrian sequences where small-scale open-air events – concerts, theatrical plays, exhibitions or competitions – can be organized in season. The varied composition of park greenery may enrich the education of children and adolescents.



3. Areas located north of Rydza-Śmigłego St. include a green avenue, a space integrating the inhabitants of individual housing estates. An attractive cultural, service and gastronomical offer in the existing establishments along Avenue of Roses can be helpful, too. The culmination of this zone is a little lawn at Żeromskiego St. This neglected place, situated in twin plots on both sides of Avenue of Roses, received an arranged composition of greenery and water in the design. Owing to its varied infrastructure, it could become a playground (educational toys) and a recreational spot for all. A pond in the east side of the lawn will become a place for romantic meetings and children's play as well as ecological education (water flora and fauna). In the wintertime, it could be changed into an outdoor ice rink.
4. The semipublic interiors of Centrum B and Centrum C, designed on the basis of the idea of neighbourhood units, were arranged. First of all, the chaotic composition of greenery was taken care of, while playgrounds were reorganized. Obviously, the biggest problem in these spaces is parking<sup>10</sup>, therefore underground car parks<sup>11</sup> were guaranteed under certain lawns, whereas parking along internal service alleys was arranged. Some hardened areas, accompanying public functions in the neighbouring buildings (e.g. the NOT), were proposed at the entrances from the interiors of the quarters onto the pedestrian stretch of Avenue of Roses.

### 3.3. The facades of buildings in the area in question

The buildings in the historical part of Nowa Huta are frequently refurbished. It is postulated to pay attention to the preservation of original, unique detail and the historical colours of the original design. Special attention must be also paid while exchanging the window and door woodwork. It should be arranged, both within the original flats and in service premises and the seats of public institutions on the ground floors.

The proposition of changing the NCK façade, which is necessary for many reasons, without filtering in the functional and spatial structure of this object seems problematic. The designers suggest repairing it in their original form and installing panels of a steel net – analogically to the *cubic forms*. They propose retuning to the previous neon decoration of the buildings and using it along the entire course of the main urban axis of Nowa Huta – in especially justified cases, nonexistent neon lights<sup>12</sup> can be recreated in their original form. It will contribute to distinguishing this space in the scale of the district as well as the city and making it more attractive at late hours. It seems that it will be especially valuable in the autumn and the winter when one of Nowa Huta's trump cards – lush greenery – seems gone forever.

## 4. Conclusions

The authors' vision of transforming the composition of the central sequence of urban interiors in Nowa Huta and making it more legible aims at revitalizing them in many dimensions. Apart from the obvious urban dimension, it stands a chance of contributing to the revival of the social structure of this district. Eliminating individual vehicular traffic in some squares and lawns and slowing it down in other fragments of the area by shaping the floor and – first and foremost – liquidating transit across Central Square will certainly contribute to an increase in the safety of using public spaces and the comfort of residence. The extension of Nowa Huta's cultural and educational programme through small underground cubature investments and the formation of fragments of public spaces and decorative structures, encouraging people to organize many actions on the borderline of culture and art, will make the main axis of the socialist realist *city of the future* attractive for tourists, children and adolescents. The competition was originally ideological<sup>13</sup>. Let us hope that some valuable concepts from this paper and other designs will be realized as real entries in local plans.

### Endnotes

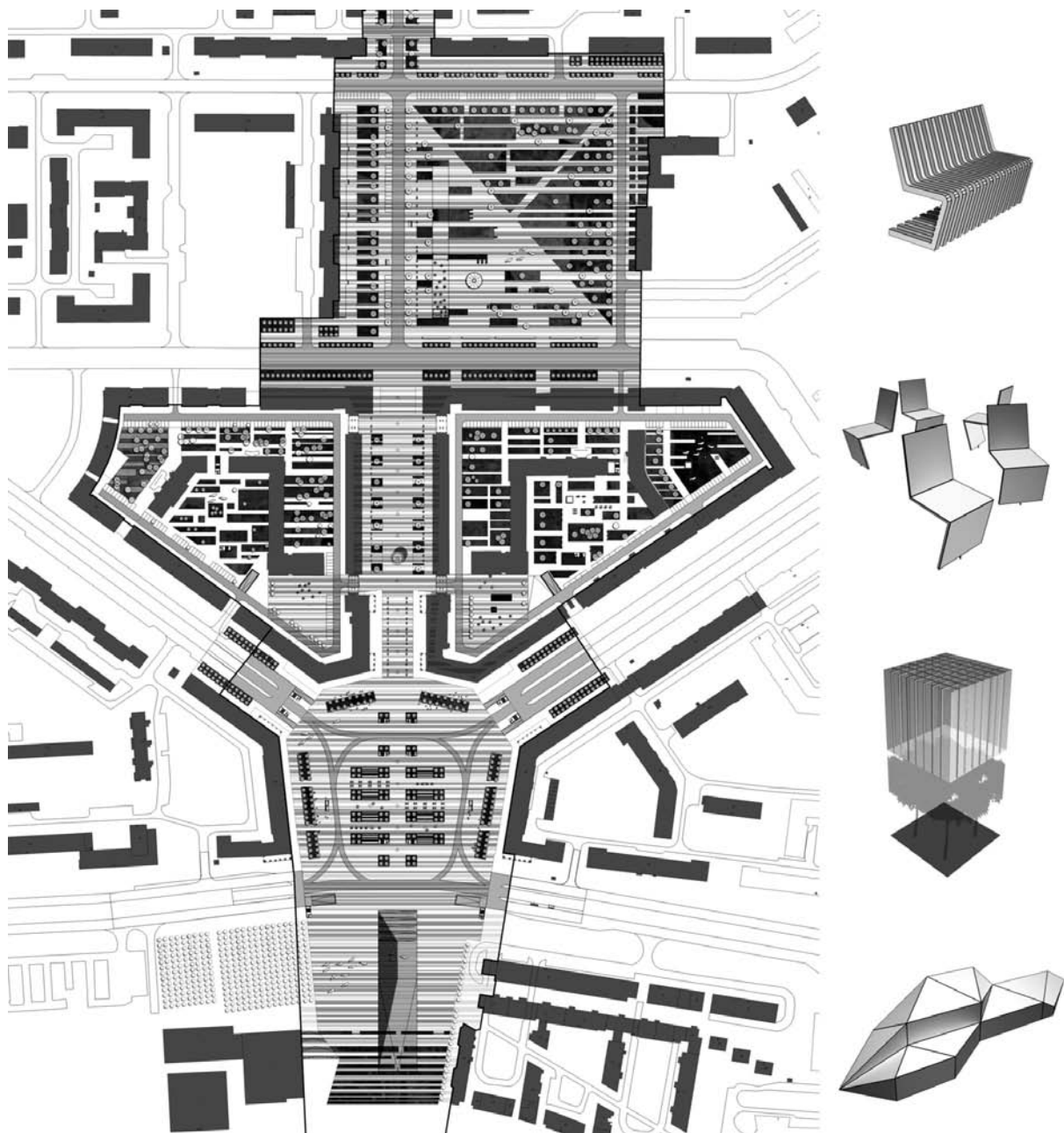
<sup>1</sup> E.g. the planned City Hall at the main axis of Róż Avenue (in place of today's City Hall Park) or the Community Centre at the closure of Centralny Square, and the artificial lake on the grounds of Nowa Huta's Meadows – cf. [1].



- <sup>2</sup> In 2002, the 9<sup>th</sup> International Biennale of Architecture LESS IDEOLOGY – MORE GEOMETRY devoted to Nowa Huta was held (the Grand Prix laureate was a team from Wrocław: Arch.Arch. Dorota Palmączyńska, Jakub Rozumski, Sebastian Bieganowski) – [www.sarp.krakow.pl](http://www.sarp.krakow.pl); in 2004, a competition for a concept of developing the southern part of Centralny Square took place (Arch. Wojciech Obtulowicz was the winner).
- <sup>3</sup> Authors of the design – PIATELKO-DG. Ltd. & KMK STUDIO, Krakow: Arch.Arch. Karolina Dudzic-Gyurkovich, Mateusz Gyurkovich; cooperation: Arq.Arq. Marta Garcia Alonso, Miguel Angel Diaz Iturriaga – competition design November 2011.
- <sup>4</sup> Under the current circumstances, we can assume that this is already possible today, having the existings local roads connected the city blocks around the Central Square untouched.
- <sup>5</sup> For about 500 spaces at one level. Obviously, it is possible to implement multilevel underground garages depending on the budget and detailed designing solutions.
- <sup>6</sup> This postmodern housing estate on Nowa Huta's Slope dating back to the 1980s, designed by Arch. Romuald Loegler with his team, was often published in Polish and foreign trade magazines.
- <sup>7</sup> With reference to an attempt to define contemporary *multipurpose spaces of culture* – cf. e.g.: [2].
- <sup>8</sup> It is impossible to overestimate the role of orientation in the public space of a city – cf.: [3].
- <sup>9</sup> like in Parc de la Vilette in Paris, for instance.
- <sup>10</sup> The creators of Nowa Huta did not assume that its residents would have so many cars. However, they solved the problems of collective transport excellently.
- <sup>11</sup> For c. 220 spaces in both estates cumulatively – on account of the existing layout of buildings and tall greenery, it was impossible to increase this number at this stage of designing (the scales are 1:1000 for the entire layout and 1:250 for a selected fragment – Centralny Square).
- <sup>12</sup> Cf. e.g.: [1] and a rich book collection at the Historical Museum of the City of Krakow.
- <sup>13</sup> The results of the competition, which included twelve designs, were announced on November 25, 2011. The Jury did not grant the 1<sup>st</sup> award. The 2<sup>nd</sup> award went to Atelier Loegler & Partnerzy; the 3<sup>rd</sup> award – to In&Out Architekci Krajobrazu Dorota Nitecka-Frączyk. Both awarded designs, similarly to the authorial vision presented in this paper, have freed the space of Central Square from car traffic. Two honourable mentions were given as well: to ABP Studio Bartosz Prokop, and to Instant Grupa Projektowa Paweł Józefowski. The competition results will serve to prepare the Local Plan of Revitalizing Nowa Huta – cf. Hajok D., *Plac Centralny jak Rynek, Aleja Róż z fontannami* ([www.krakow.gazeta.pl](http://www.krakow.gazeta.pl)).

## Literatura/References

- [1] Biedrzycka A. (red.), *Nowa Huta – architektura i twórcy miasta idealnego. Niezrealizowane projekty*, Muzeum Historyczne Miasta Krakowa, Kraków 2007.
- [2] Gyurkovich M., *Realizacje wielofunkcyjnych zespołów kultury jako udane przykłady rewitalizacji obszarów zdegradowanych w wybranych miastach europejskich*, Czasopismo Techniczne, 4-A/2011/2, Wydawnictwo PK, Kraków 2011.
- [3] Kantarek A.A., *O orientacji w przestrzeni miasta*, Monografia 368, Wyd. PK, Kraków 2008.
- [4] Kuryłowicz E., *Projektowanie uniwersalne. Udostępnianie otoczenia osobom niepełnosprawnym*, CEBRON, Warszawa 1996.
- [5] Lorek A., *Geneza powstania i rozwoju realizmu socjalistycznego w architekturze i urbanistyce na tle przemian społeczno-politycznych w Europie w latach 1917-55*, praca doktorska pod kierunkiem prof. Witolda Cęckiewicza, mps. WA PK, Kraków 1992.



II. 1. Fragment rysunku planu zagospodarowania terenu oraz niektóre proponowane meble miejskie (rys. autorzy projektu)

III. 1. Fragment of a drawing showing the plan of development of the area and some proposed urban furniture (prepared by the authors of the design)



II. 2. Wizualizacja fragmentu przestrzeni Placu Centralnego (rys. K. Dudzic-Gyurkovich)

III. 2. Rendering of a fragment of the space of Central Square (drawn by K. Dudzic-Gyurkovich)

ARCHITEKTURA

CZASOPISMO TECHNICZNE  
TECHNICAL TRANSACTIONS

ARCHITECTURE

WYDAWNICTWO

POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

1-A/1/2012

ZESZYT 1

ROK 109

ISSUE 1

YEAR 109

LUCA MARIA FRANCESCO FABRIS\*

## MEDIOLAN OBALA MIT STALE ROZRATAJĄCEGO SIĘ MIASTA

MILAN AND THE MYTH OF THE EVER GROWING CITY

### Streszczenie

Mediolan, stolica Lombardii, doświadcza jednej z największych zmian w swej liczącej ponad dwa tysiące lat historii. Niniejszy artykuł zestawia propozycje nowej, zrównoważonej wizji najbliższej przyszłości miasta oraz omawia rozwiązania zawarte w urbanistycznym planie ogólnym dla Mediolanu przedłożonym w 2011 roku.

*Słowa kluczowe: Mediolan, urbanistyka, zrównoważenie*

### Abstract

Milan, the capital of Lombardy, is facing one of the mayor changes in all its millenary history. The paper collects some proposals to define a new sustainable vision of the next future of the town, discussing and arguing the solutions presented by the 2011 proposed Milan urban master plan.

*Keywords: Milan, urbanism, sustainability*

\* Prof. dr inż. arch. Luca Maria Francesco Fabris, Wydział BEST, Szkoła Architektury i Socjologii, Politechnika Mediolańska.

Mediolan, założony przez starożytny lud celtycki z Insubrii jako wioska usytuowana pomiędzy dwiema rzekami i z tego właśnie powodu zwana przez Rzymian „Mediolanum” – płaszczyzną między wodami – w swej liczącej ponad dwa tysiąclecia historii zawsze stanowiła olbrzymi poligon doświadczalny, na którym dokonywały się przemiany. Obecnie jest to drugie pod względem liczby ludności miasto we Włoszech (pierwsze, jeśli brać pod uwagę społeczność tworzące obszar Wielkiego Mediolanu). Znalazło się ono na liście „miast alfa” w Sieci Globalizacji i Miast Świata (2010 r.). Mediolan ulega dalszym przemianom, wkraczając z impetem w rzeczywistość popoprzemysłową. Każdy, kto mieszka i pracuje w tym mieście, widzi na własne oczy ową epokową transformację, która łączy elementy widzialne z niewidzialnymi. Pierwsze z nich wywierają wpływ na współczesny mediolański styl życia, drugie zaś – niespodziewane i zaskakujące – dotyczą projektowania przyszłości miasta oraz zasad życia wspólnoty.

Przedstawię teraz pokrótce historię Mediolanu. Ma on kształt wielkiego okręgu o średnicy około 30 kilometrów otaczającego historyczne centrum rzymskiego, średniowiecznego i wreszcie renesansowego grodu. Nawet dziś całe społeczne, gospodarcze i religijne życie Mediolanu obraca się wokół masywnego gotyckiego Duomo (XIV-wieczna katedra) powtarzającego układ zaproponowany przez Filarete’a, architekta księżęcej rodziny Sforzów. Gdyby florencki twórca zaproponował plan miasta (Sforzinda z 1464 r. przedstawiająca idealny wizerunek Mediolanu), w którym kościół stanowiłby barycentrum między architekturą władzy (zamek) a architekturą zbawienia i opieki (szpital), współczesny Mediolan zachowałby punkt węzłowy o charakterze duchowym pulsujący pośrodku architektury handlu (banki i pracownie mody *haute couture*) oraz kultury (uczelnie, muzea). Gdy Mediolan, który zawsze żył z handlu (o czym świadczy chociażby znaczenie bankowości lombardzkiej w ekonomice czy też nazwa ulicy Lombard w Londynie), przechodził od działalności rolniczej do produkcyjnej, był jednym z pierwszych miast włoskich, które niszczyły swe starożytne mury po to, by stworzyć przestrzeń dla przemysłu i nowo przybyłych pracowników. W latach rewolucji przemysłowej Mediolan znalazł się pod panowaniem dynastii Augsburgów. Cesarzowa Austrii Maria Teresa rozbudowała miasto, nadając mu architektoniczny język naddunajskiej stolicy, który można też odnaleźć w Pradze, Budapeszcie, Lublanie czy Trieście. Oprócz systemu administracji miejskiej z prawdziwego zdarzenia oraz katastru Austriacy dali Mediolanowi drugi park publiczny w Europie – Giardini Pubblici (Ogrody Publiczne, 1784 r.), który bardzo unowocześnił wizerunek miasta, podkreślając rolę nowej klasy inwestycyjnej, która mogła czerpać korzyści z takich właśnie miejsc.

Pod koniec XIX wieku Mediolan został przekształcony przez plan Beruto (1889 r.), który wykorzystał zachowaną wokół miasta siatkę wiejską – w niektórych miejscach wciąż przypominającą rzymski projekt o charakterze wojskowym – w stylu na wpół austriackim, na wpół haussmannowskim. Pamiętajmy, że po wprowadzeniu w życie Ogólnego Planu Beruto Mediolan otrzymał znikomą ilość nowych planów urbanistycznych (Pavia-Masera, lata 1909–1912; Albertini, 1934 r.; Plan AR, 1946 r.; Ogólny Plan Samorządowy, 1950–1952 r.; Ogólny Plan Samorządowy, 1963 r.), które pomogły miastu zapełnić puste przestrzenie, następnie je usprawnić i wreszcie zagęścić. W ciągu ostatnich czterdziestu lat plan urbanistyczny dla Mediolanu był po części zmieniany przy wykorzystaniu schematów strefowania i poszukiwaniu rozwiązań pozwalających unikać opuszczania całych obszarów miejskich, tak charakterystycznego dla struktur przemysłowych. Obecnie, na początku drugiej dekady trzeciego milenium, miasto, które doświadcza nowej, radykalnej zmiany, musi znaleźć nowe rozwiązania na przyszłość.

W artykule nie użyliśmy jeszcze określenia „budownictwo mieszkaniowe”. Choć Mediolan jest drugą metropolią Włoch pod względem liczby mieszkańców, historia jego mieszkalnictwa nie jest zbyt skomplikowana: był on zawsze postrzegany jako „stałe rozrastające się” miasto. Teoria ta, znajdująca potwierdzenie w historii, została przełamana dopiero na przestrzeni minionych dwudziestu lat, kiedy to zaczęła liczba mieszkańców, czego nie mogli zmienić nawet nowi imigranci przybywający spoza krajów Unii Europejskiej.

Mediolańskie mieszkalnictwo zapełniło większość pustych przestrzeni budynkami usytuowanymi przy nowych ulicach, zaprojektowanych przez rozmaitych urbanistów, tworząc niemalże nieprzerwaną ścianę wysoką na 6–10 kondygnacji, urozmaicaną tu i ówdzie przez place oraz ronda. Rzecz jasna, styl fasad zmieniał się wraz z kolejnymi epokami – od okresu surowego panowania Augsburgów, poprzez swobodny styl art deco, włoski racjonalizm, styl międzynarodowy, aż po anonimowe budynki z mieszkaniami własnościowymi wznoszone w latach 70.–90. XX wieku. Warto też wspomnieć o kwartałach budowanych w mrocznym okresie dyktatury faszystowskiej jako nowatorskie budownictwo społeczne, o cennych arcydziełach modelowych osiedli wybudowanych na VIII Triennale di Milano (tzw. QT8 w typie Weißenhofsiedlung, lecz mniej znane) i lokalach własnościowych Terragniego oraz Mu-



zio, o nowym budownictwie społecznym Albiniego czy też architekturze mieszkaniowej BBPR. Badania w zakresie architektury mieszkaniowej prowadzono nieustannie do lat 70., kiedy to wielcy twórcy mediolańscy starali się opracować włoską metodę prefabrykacji na zachodnich obrzeżach miasta: wznoszono wieże „strażnicze”, które miały odpierać „ataki” ostatnich skrawków ziem uprawnych na terytorium Mediolanu. Gdy miasto osiągnęło punkt kulminacyjny swego rozwoju, zarzucono operacyjne i zawodowe badania w zakresie budownictwa mieszkaniowego (kontynuowane jednakże w Szkole Architektury, która utraciła część wpływu na architektoniczny rozwój Mediolanu). Zasadą stała się powtarzalna i monotonna typologia szarych blokowisk. Ponadto wiele czynników – politycznych na poziomie krajowym i lokalnym – zablokowało rozwój nowego budownictwa społecznego, wszystko zaś podlegało agencjom nieruchomości, które zazwyczaj przedkładały architekturę „błyskawiczną” nad „ładną”.

Aby zrozumieć, co działo się w Mediolanie na przestrzeni ostatniego trzydziestolecia, nie powinno się mówić o architekturze i planistyce, lecz o transformacji przemysłowej, utracie lokalnego charakteru oraz globalizacji. Zamykanie zakładów przemysłowych i wzrost stopy bezrobocia w latach 1980–1990 były silnie związane z przemianą Mediolanu w światową stolicę wzornictwa i mody, która nadała nowe znaczenie i wartość przemysłowi meblarskiemu skoncentrowanemu w Brianzie, regionie położonym na północ od miasta, i pomogła zbudować od podstaw elegancki świat projektantów, stylistów i modelek. Co więcej, pojawiła się nowa szansa rozwoju gospodarczego – miasto stało się bazą dla nowych sieci prywatnych ośrodków telewizyjnych. Niestety, zbiorowe upojenie przestąpiło narastające problemy.

Tymczasem w innych częściach Europy, np. w przypominającym Lombardię niemieckim Zagłębiu Ruhry, przygotowywano program przezwyciężenia kryzysu spowodowanego przez erę poprzemysłową. Kiedy Zagłębie Ruhry zaproponowało rozwiązanie „rozrostu bez zmian” – rodzaju budownictwa opartego wyłącznie na inwestycjach lokalnych, kulturze, odnowie i ponownym wykorzystaniu, kładącego nacisk na kwestię rozwoju zrównoważonego (przede wszystkim na poziomie terytorialnym i społecznym) – stolica Lombardii w ogóle na tę sugestię nie zareagowała. Opuszczone tereny przemysłowe; nowa integracja obszarów typu *brownfield* z żywą strukturą miejską; poszukiwanie nowych zasad ekologicznych; opracowywanie nowych strategii mierzenia się z problemem bezrobocia i tworzenia nowych rynków: nie doceniono znaczenia i nowoczesności tych wszystkich aspektów, mimo iż były one dobrze znane mediolańskiej inteligencji na płaszczyźnie politycznej i inwestycyjnej. Gdy w roku 1996 na VI Weneckim Biennale Architektonicznym zaprezentowano Internationale Bauausstellung (IBA) Emscher Park [2], nie rozumiano wagi tego eksperymentu ani odnalezionych rozwiązań: po cóż ukazywać nędzę kryzysu i recesji? Pod nieatrakcyjną powierzchnością kryła się niezwykle wartościowa propozycja zaczynająca się od terytorium zniszczonego przez przemysł ciężki, której narzędzia stanowiło sześć kluczowych kwestii (stworzenie parku krajozrazowego; rekultywacja koryta rzeki Emscher; zapewnienie nowych miejsc pracy; budowa nowego mieszkalnictwa społecznego; nowy zrównoważony przemysł badawczy; nowy program opieki społecznej) obliczonych na okres dziesięciu lat (IBA Emscher Park 1989–1999). Celem ich była diametralna przemiana charakteru Zagłębia Ruhry z regionu „wyłącznie przemysłowego” w nowy obszar kultury. Stare budynki przemysłowe staną się tu wizytówkami odnowy, która nie ustaje dzięki wdrażanym procesom (zawsze na ogromną skalę) projektowania przyszłości tego regionu Niemiec. Wizje sięgają roku 2050 [3, 4].

Tak więc miasto Mediolan nie dbało zbyt o to, co dzieje się na jego terytorium. Zakłady przemysłowe, m.in. Alfa-Romeo-Lancia, Innocenti, OM, Magneti Marelli, Montedison, Pirelli i inne, mniejsze firmy, pozostawiły „wyrwy” w tkance miejskiej, które w pełnych euforii latach osiemdziesiątych postrzegano jako nowe „wolne” obszary, na których można śmiało stawiać budynki przeznaczone dla wciąż rosnącej – czy też potencjalnie rosnącej – liczby mieszkańców. W mechanizmie tym coś się jednak popsuło. Z jednej strony administracja samorządowa zleciła firmom deweloperskim zaplanowanie części miasta, z drugiej zaś reforma prawa o rekultywacji opuszczonych terenów przemysłowych na poziomie krajowym zatrzymała bądź spowolniła programy inwestycyjne. Na przykład kwartał Bicocca, zaplanowany i zaprojektowany przez Gregotti Associati International na dawnym terenie zakładów Pirelli Tires dla Pirelli Real Estate Company – stanowiący największą zmianę w kształcie Mediolanu na powierzchni 70 hektarów – nie został jeszcze ukończony, chociaż prace podjęto po ogłoszeniu wyników konkursu architektonicznego w roku 1985. To samo dotyczy innych placów budowy, np. dawnego terenu Alfa-Romeo-Lancia zwanego „Portello” (proj. Studio Valle, Cino Zucchi i in.), który powinien zostać ukończony pod koniec 2012 r., lub dawnego terenu Montedisona, gdzie od lat trwają prace nad nowym kwartałem „Santa Giulia” (proj. Norman Foster).



Po wielu stuleciach kształt Mediolanu ulega modyfikacji w wyniku swoistej gorączki urbanistycznej, która w ostatnim dziesięcioleciu ogarnęła administrację samorządową: płaskie dotychczas miasto staje się istną wylęgarnią drapaczy chmur. Plan CityLife (dawne kwartały Targów Mediolańskich w centrum miasta) z 2004 r. przewiduje wzniesienie trzech ponad 150-metrowych luksusowych wież mieszkalnych autorstwa Libeskinda, Hadid oraz Isozkiego (planowany termin zakończenia prac: 2015 r.). Spustoszony przez II wojnę światową obszar „Varesine” stanowi obecnie siedzibę Pałacu Lombardzkiego (Pei Cobb Freed & Partners, 2011 r., 160 m wysokości), Unicredit (Pelli, 2011 r., 231 m wysokości, obecnie najwyższy budynek we Włoszech) i wielu innych. Transformacja przypominająca program renowacji doków we wschodnim Londynie przeprowadzony przez rząd Margaret Thatcher rozpoczęła się od wieży Canary Wharf Cesara Pellego (1992 r.).

Czy w dobie poważnego kryzysu ekonomicznego oraz kurczenia się liczby mieszkańców Mediolan zasługuje na takie zmiany? Wszelkie źródła wskazują od lat, że Mediolan maleje [5], tracąc rokrocznie wielu mieszkańców (1,7 mln w 1971 r.; 1,6 mln w 1981 r.; 1,3 mln w 1991 r.; 1,2 mln w 2011 r.), co dowodzi coraz mniejszej atrakcyjności miasta. W latach 2001–2011 fakt ten został jednak zignorowany przez radę miasta, która nadal określa stolicę Lombardii jako siłę napędową włoskiej gospodarki, nie zważając na społeczno-ekonomiczną zmianę w strukturze ludności (Mediolan ma obecnie 1,3 mln mieszkańców, włączając w to przybyszy spoza krajów Unii Europejskiej, którzy stanowią 16% liczby ludności).

Nowy Plan Ogólny dla Mediolanu (PGT, Piano di Governo del Territorio autorstwa Metrogrammy, 2005 r. – w toku [6]) zdaje się brać pod uwagę nowy wymiar miasta. Programowy tytuł planu, nadzorowanego przez tandem ukrywający się pod logo „Metrogramma” (Andrea Boschetti i Alberto Franchini), jest prosty i jednoznaczny: „Ku przyszłości Mediolanu”. W rzeczywistości proponuje on nowy sposób odczytywania kształtu miasta poprzez jego epicentra, sieci oraz strukturę ludności. PGT interpretuje centrypetalny kształt Mediolanu jako sumę centrów (pamiętając o tym, że współczesny Mediolan stanowi sumę społeczności, które stopniowo zasiedlały jego terytorium), które muszą być jednocześnie niezależne i połączone ze sobą w sieci tworzącej całe miasto wraz z przestrzeniami publicznymi złożonymi z infrastruktur i usług. Plan ów to nie tyle wizja na następne dekady (obejmuje on okres najbliższych trzydziestu lat), co obraz istniejącego miasta. Dokument ten, będący pierwszym realnym planem urbanistycznym na przestrzeni wielu dziesięcioleci, musi redefiniować „wizerunek” miasta, analizując kolejne „wariacje planu” (wł. *variazioni di piano* – zmiany, które dotknęły tylko niektóre części miasta bez powiązania z pozostałymi terenami), które miały miejsce na całym terytorium Mediolanu. Co więcej, nowy PGT dąży do stworzenia nowego schematu centryfugalnego, wskazującego główne trasy łączące centrum z odległymi jednostkami w roli nowych stref zagęszczenia. O zieleni w dowolnej skali (parki publiczne, skwery, parki linearne, opuszczone tereny zielone, także pola uprawne) wspomina się jako o wspólnej infrastrukturze, a zarazem potencjalnej strukturze miejskiej. Ponieważ zaniechano produkcji przemysłowej, nowy plan określa potrzebę inwestowania w odmienne wykorzystanie rozległych obszarów typu *brownfield* (zarówno o charakterze przemysłowym, jak i publicznym, np. dawne tereny przydworkowe) wewnątrz tkanki miejskiej. PGT Metrogramma to tak naprawdę jedyne plan, który dostrzega (na zasadzie polecenia „kopiuj-wklej”) zaproponowane i wdrażane projekty zaaprobowane przez administrację samorządową. Ta „martwa natura” to dość kłopotliwy wizerunek, który nie pokazuje, w jaki sposób i na jakiej podstawie ekonomicznej Mediolan ma przetrwać w najbliższej przyszłości. Być może ten pozbawiony realnej perspektywy, uproszczony obraz zakłada, że miasto to będzie już zawsze stanowić gospodarcze epicentrum Włoch, obracające się wokół świadczonych usług. Co jednak może się stać, jeżeli sprawy potoczą się zupełnie innym torem? Jeszcze bardziej zdumiewa to, że PGT stawia miastu nowy cel przyjęcia kolejnej fali imigrantów (skąd?) szacowanej na 400–800 tys. osób. Oznacza to zabudowanie powierzchni przekraczającej 12 mln metrów kwadratowych na opuszczonych terenach wokół miasta, a jeszcze większej w granicach obecnej struktury miejskiej. Nawet rozkładając cały proces na okres 30 lat, zdaje się on przekraczać możliwości Mediolanu, który w ciągu ostatniego piętnastolecia za zgodą rady miasta zabudował mniej niż pięć milionów metrów kwadratowych. Biorąc to wszystko pod uwagę, burmistrz Giuliano Pisapia, wybrany w 2011 r. spośród koalicji centrolewicowej, zablokował przyjęcie PTG. Jego biuro, spodziewając się daleko idących zmian, pracuje obecnie nad nową oceną wydajności.

Model stale rozrastającego się miasta stanowił w rzeczy samej doskonałą podbudowę dla kandydatury Mediolanu jako organizatora EXPO 2015 [7]. Po zamknięciu międzynarodowych targów będzie można zabudować – zgodnie z wytycznymi PGT – sporą część powierzchni milionów metrów kwadratowych. Cóż za spektakularny finał na terenie, który obecnie stanowi jeden z ostatnich obszarów rolniczych w północno-zachodniej części Mediolanu,

zaś w 2015 r. stanie się na okres sześciu miesięcy największym ogrodem świata (hasło EXPO 2015 MILANO brzmi: „Nakarmić planetę – Energia dla życia”), wykorzystującym ze względów ekonomicznych i etycznych najlżejszą architekturę (cieplarnie i niektóre z pawilonów) połączoną z ciekami wodnymi, zalewami oraz ogrodem krajobrazowym zaprojektowanym pod gołym niebem w duchu rozwoju zrównoważonego!

Przed rozpoczęciem prac nad nową wizją i programem przyszłości Mediolanu, należy pogodzić się z tym, że miasto stale rozrastającego się miasta zostało definitywnie obalony. Nadszedł czas, by: pomyśleć o regeneracji obecnej tkanki miejskiej, obliczając powierzchnię terenów mieszkalnych mogących zaspokoić rzeczywiste zapotrzebowanie na domy; zaprojektować miasto, które będzie mogło utrzymać się z działalności usługowej i badawczej (Mediolan ciągle zapomina, że stanowi siedzibę ośmiu uniwersytetów, i nie wykorzystuje potencjału nauczycieli akademickich oraz studentów); zaakceptować nową rolę miasta wielokulturowego, zintegrowanego, otwartego i ciekawego; za-inwestować w miasto, które musi zmierzyć się z licznymi zmianami oraz znaleźć nowe, oryginalne strategie walki z globalnym kryzysem gospodarczym, którego skutki wszyscy odczuwamy; wprowadzać oszczędności w zużyciu energii oraz programy recyklingu, adaptacji i prewencji; równoważyć związki między miastem, terenami wiejskimi oraz głębią kraju. Przyszłość Mediolanu powinna stać pod znakiem wytrzymałości, nowego podejścia do zrównoważonego rozwoju, planowania poprzez zmiany na małą skalę, które będą mogły zaistnieć w skali znacznie większej. Wymaga to bezpośredniego udziału wszystkich członków społeczności w czytelnym projekcie realizowanym w środowisku zbudowanym.

Milan, founded by the ancient Celtic Insubres as a village between two rivers and for this called by the Romans ‘Mediolanum’ – a flat place between the waters-, during its more than 2.000 years has always been a great laboratory where transformations take place. Nowadays the second town for population in Italy and the first one counting the communities forming the Greater Milanese Area, it is included in the list of the ‘Alpha cities’ by the Globalization and World Cities Network (2010) and it is transforming once again, passing definitely into the post-post-industrial reality. Who lives and works in Milan can really see this epochal transformation passing in front of his/her eyes as it combines some visible components with the invisible ones. The first one is affecting the present of Milanese way of living; the second ones are designing, unexpected and surprising, the future of the town and the rules of the common living together.

Making short a history of centuries, Milan has a shape of a great circle (more or less 30 km of diameter) developed around its historical centre that sums the Roman town; the mediaeval one and then the one flowered during its Renaissance period. Still now all Milanese life (social, economical and religious) wheels around the massive gothic Duomo (the XIV century Cathedral) repeating the diagram proposed by the Sforza Dukes family architect Filarete. If the Florentine architect proposed a plan for a city (the imagined Sforzinda, 1464, that represents the ideal Milano) where the church would be the barycentre between the architecture of power (the castle) and the architecture of salvation and care (the hospital), the contemporary Milan has conserved the spiritual pulsing node in the middle of the trade architecture (the banks and high-fashion headquarters) and the cultural architecture (the universities, the museums). In the centuries when Milan, a city that was always living on the commercial trade (just think about the importance of the Lombard banking in the economics or the presence of a street called Lombard in London), passed from an agricultural commerce to the productive one, it was one of the first cities in Italy to destroy its ancient walls to make space to industries and to the people arriving to work in them. At the time of the Industrial Revolution Milan was under the Augsburg dominion, and Maria Theresa of Austria gave to the town the image of the city that we still can see, with all those references taken in the Danube Capital: the same architectural language one can read in Prague, Budapest, Ljubljana, and Trieste. Together with a real urban administration and a cadastre, Austrians gave to Milan also the second public park in Europe, the ‘Giardini Pubblici’ – Public Gardens, 1784 – making the city very advanced for that time also in this filed, underlining at the same time the relevant role of the new entrepreneurial class who could beneficiate of these venues.

At the end of XIX century of Milan was reshaped by the Beruto plan (1889), which over posed to the rural grid of countryside preserved around the town – a grid in some places still remarking the Roman design of the

centuriations – a kind of half-Austrian half-Haussmann's style. Taking in count that after the Beruto Master Plan the city of Milan had very few new urban plans (Pavia-Masera, 1909–1912; Albertini, 1934; AR Plan, 1946, Communal Master Plan 1950–1952; Communal Master Plan 1963) that brought the city first to colonize the void, then to rationalize it, finally to dense it. In the last 40 years the urban plan for Milan was changed per parts, using the zoning schemes and looking for solutions to escape from the industrial abandon of entire pieces of town. Now, passed the first decade of the III Millennium, the city of Milan is making a new radical change and has to find new solutions to face the future.

The word 'housing' has not been written yet in this text as even if Milan is the second city for inhabitants in Italy, its history about dwelling is simple: Milan lived always with the conviction to be a 'never-lasting-growing' city. Actually the History gives reason to this theory, which was broken only in the last 20 years when the number of inhabitants started to decrease and even the new immigrants coming from extra-EU countries couldn't save Milan to loose population.

Housing in Milan fulfilled most of the void spaces aligning buildings besides the new streets designed by the urban planners, creating an almost continuous wall of 6 to 10 stories of height interrupted by piazzas and roundabouts. Obviously during the times the facades styles have been designed in very different ways passing from the severe Augsburg period, to the gay Liberty (Art Deco) one, to the Italian rationalism to the international style till the 70s–90s anonymous condominium. Between them it's worthy to mention the quarters built during the Fascist period as innovative social housing, the precious masterpieces of the model settlement built for the VIII Triennale di Milano (the so called QT8, a kind Weissenhof but very less famous) and the condominiums by Terragni and Muzio, or the new social housing by Albini, and the dwelling architectures by BBPR. The research in housing architecture is continuous till the 70s, when the great names of the Milanese architecture tried to find the Italian way to prefabrication at the Western outskirts of the town: prefab towers were built to face like soldiers the assaults provoked by the last pieces of agricultural green survived in the Milanese territory. When the city came to its climax the operative and professional research on housing was abandoned (it was continued into the School of Architecture, that lost part of its influence in the architectural development of Milan), and the repetitive typology of the grey condominiums became the rule. Moreover, a series of political factors at national and local level blocked the constructions of new social housing, and all was delegated to the real estate societies that only sometimes asked for 'fine' architecture privileging 'fast' architecture.

To comprehend what happened to Milan in the last 30 years one shouldn't talk about architecture and planning, but about the transformation of the industries, their delocalization and globalization. For more than 10 years between 1980 and 1990 the closing of the industries and the increasing of the unemployment rate were in some ways absorbed by the transformation of Milan into a design and fashion world scale capital that gave new importance and value to the furniture industries based in Brianza, a region placed North of Milan and create from nothing the glittering world of the stylists and ateliers. More over, a new opportunity for the economical develop of Milan was offered by the television market opening, the city became base for all the new private television networks, too. They were the times of a kind of collective drunkenness that really covered most part of the new problems the town was collecting.

In the meanwhile, in other parts of Europe like the Ruhr Region in Germany –a territory that has many similarities with Lombardy – was preparing a program to find an escape from the collapse caused by the post-industrial era. When Ruhr proposed the solution of a 'growing without change', a kind of development at sum zero based only on local investments, culture, renewal and reuse putting the basis for achieving sustainability (at territorial and social level, mostly) the message was not received by the Lombardy capital at any level. Industrial derelict areas; brown fields to be newly integrated into the living urban fabric; the search for new ecological principles; the studies for new strategies for facing unemployment and create new markets: all this, even if well known by the Milanese intelligentsia –both political and entrepreneurial- was not caught for its importance and novelty. When the Internationale Bauausstellung (IBA) Emscher Park was presented [2] at the VI Venice Architectural Biennale in 1996, the importance of that experiment and the solutions found were not comprehended: why showing the misery of the depression and recession? Under this not glittering surface, there was the treasure of a proposal that starting from the ruins of a territory compromised by heavy industry and applying as tools six keys (the creation of a landscape park; the reclamation of the Emscher river basin; the implementation of new employment; the building

of new social housing; a new sustainable and research industry; a program for a new social welfare) managed in ten years (IBA Emscher Park was operating from 1989 to 1999) to change definitely the Ruhr, changing it from a 'only-industrial' region to a new cultural land where the old industrial buildings are become landmarks of this renewal, that is still on the run thanks to on-going projects (always at great scale) that design the future of this German region through visions to 2050 [3, 4].

So, Milan didn't pay too much attention to what was happening inside its territory. Industries like Alfa-Romeo-Lancia, Innocenti, OM, Magneti Marelli, Montedison, and Pirelli and other littler industrial realities left holes in the urban fabric, but in the euphoric moment of the 80s all these new 'void' spots have been seen as new areas where to build new housing for a population still growing or, better, supposed to be ever-growing. But the toy broke and not everything went well. On one side the Communal Administration delegated the real estates companies to plan parts of the city, on the other side the reform of the reclamation law for derelict industrial areas at national level stopped or slowed down the investment programs. In example, the Bicocca Quarter, planned and designed by Gregotti Associati International on the former Pirelli Tires plants area for the Pirelli Real Estate Company, that is the biggest change in the shape of Milan since ever with its 70 hectares of surface, is still to be completed, even if the works started after the 1985 architectural competition. The same happened with other building sites like the former-Alfa Romeo-Lancia area called 'Portello' (designed by Studio Valle, Cino Zucchi and others) that should be completed in late 2012 or the former-Montedison area where the works for the new 'Santa Giulia' quarter (planned and designed by Norman Foster) are still on-going after years.

The nowadays shape of Milan has been modified after centuries by a kind of fever for the height that hit the Communal Administration in the last 10 years: the flat city is becoming a higher city, full of skyscrapers. The 2004 plan for CityLife (formerly the Milan Fair quarters, in the centre of the town) will be home for the most than 150 metres height three luxury housing towers by Libeskind, Hadid, and Isozaki (completion planned for 2015), and the post-II World War void area of the 'Varesine' is now home of the Lombardy Palace (Pei Cobb Freed & Partners, 2011, 160 metres height) and the Unicredit Headquarters (Pelli, 2011, 231 metres height, at the moment the highest in Italy) and others are following. A transformation that reminds the one operated by the Margaret Thatcher government for the implementation and the renewal of the Docklands in Eastern London, started with the Cesar Pelli's Canary Wharf tower (1992).

Does Milan deserve this change, when it is actually afflicted by an announced economical crisis on one side and by the decreasing of its population on the other hand? Because all the indicators say since years that Milan is a shrinking city [5], loosing resident inhabitants year after year (1,7 million in 1971; 1,6 million in 1981; 1,3 million in 1991, 1,2 in 2001) demonstrating to be not more an attractive city. But this was ignored during the period 2001–2011 by the Milanese City Council, which still has been describing the Lombardy capital only as the economical engine of Italy regardless of the social and economical structure change of the population (Milan now has 1,3 M of inhabitants as it's changed the modality of counting the 'extra – EU' newcomers, that now reach the 16% of total inhabitants).

The new Master Plan for Milan (PGT, Piano di Governo del Territorio, designed by Metrogramma; 2005 – on-going [6]) seems to take count of the new dimension of Milan. The programmatic title of the plan, conducted by Andrea Boschetti and Alberto Franchini (the two partners hidden under the logo Metrogramma), is simple: 'Milan forward its future'. In fact the plan propose a new kind of lecture of the town shape through epicentres, networks and public city. The PGT reads the centripetal shape of Milan as a sum of centres (taking count also that the nowadays Milan is really the sum of a quantity of ancient and structured communities added time by time to the city territory) that have to be self-standing and at the same time to be linked each other in a network that creates the whole Milan and its public spaces, composed by infrastructures and services. The plan is, more than a vision for the next decades (literally it covers the next 30 years), a kind of picture of the actual town. In fact being the first real urban plan after decades, the plan has to redefine the 'image' of the city starting from what happened adding in years one by one the 'plan variations' (in Italian 'variazioni di piano', changes that affect only some parts of the town without connections with the other parts of the city) that took place all over the Milanese territory. More, the new PGT tents to create a kind of new centrifugal scheme, indicating as new density zones the principal routes that connect the centre with the communities laying in the hinterland. The green at any scale (public parks, squares, linear parks, derelict lands greenery and also agricultural fields) is mentioned as a common infrastructure, at the same time resting and flexible towards the urban fabric presence. As industry has totally gone, the new plan defines the

necessity to invest into the change of use of the great brown fields (both from industry or public – i.e.: ex-railways areas- provenience) inside the urban fabric. In fact in the Metrogramma PGT Plan is only possible to see, as a real copy and paste, the already proposed and on-going projects approved by the Communal Administration. This still-life picture is embarrassing also because forgets to indicate how Milan will survive in the next future, on which kind of economical basis. Being a pure and mere picture without a real perspective, maybe it assumes that Milan will be forever the economical epicentre of Italy, a town devoted to wheel around services and serving services. But what could happen if the future was not like that? More surprisingly, the PGT indicates as new target for Milan to add to its nowadays population a new quantity of immigrants (from where?) indicated between the 400.000 and 800.000 individuals. This permits to allow the construction of an amount of more than 12 millions of new square meters of built surface on the ex-derelict areas around the town and even more inside the actual urban fabric. Even considering an amount of time of 30 years, it sounds really too much for a town that in the last 15 years built less than the 5 millions of square meters permitted by the City Council. Taking count of all this, the new Mayor of Milan Giuliano Pisapia, elected in 2011 in a centre-left coalition, blocked the approval of the PTG and now his office is proceeding to a new evaluation of its efficiency, expecting to change most part of it.

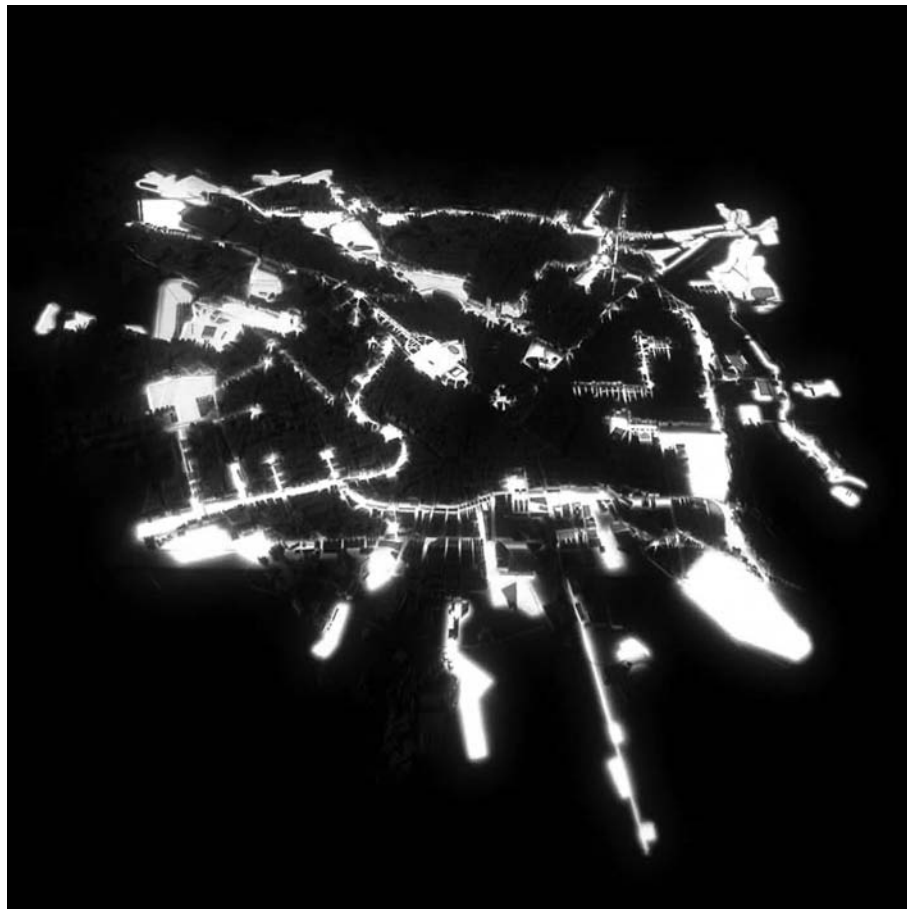
In fact the ever-growing city model was the perfect supporter of the nomination of Milan as the EXPO city for the year 2015 [7]. Most part of quantity of the millions of squares meters indicated by the PGT, it's clearly written, could be built on the EXPO 2015 areas, after the closing of the international fair. What a dramatic final for an area that now is one of the last agricultural sites in the Milan North-West that will be in 2015, for a period of 6 months, the greatest horticultural garden in the world (EXPO 2015 MILANO claim is 'Feeding the Planet, Energy for Life') organized both for economical and ethical reasons with the lightest architecture (hothouses and some pavilions) combined with watercourses and artificial lakes and a open-air garden landscape in the name of sustainability.

The new vision and program for the future of Milan should start from the acceptance that the myth of the ever-growing city has gone away forever. Now for Milan has come the time: to think about regeneration of the present urban fabric counting a quantity of dwelling that can cover the real necessity of home of its inhabitants; to design a city that could live on services and research (Milan always forgets to be seat of 8 universities and it doesn't count academics and students as a real resource); to accept its new role of multicultural, integrated, open and curious town; to invest into a city that has to face new changes finding new original strategies to combat the new global economical crisis all we are suffering; to implement the savings in energy compunction recycling, adapting and preventing; to balance again the relationship between city, the remaining countryside and the urban hinterland. The future of Milan should be to act in name of resilience, the new way to approach sustainability, planning its future through changes at little scale that could effect at greater scale. This way is passing through participation, involving directly all the community stakeholders into a project that have to be comprehensible and shared by all to be realized in the built environment.

## Literatura/References

- [1] Grandi M., Pracchi A., *Milano Guida all'architettura moderna*, Zanichelli, Bologna 1980.
- [2] Wachten K., *Wandel ohne Wachstum?*, Vieweg+Teubner, Braunschweig 1996.
- [3] Fabris L.M.F., *Il verde postindustriale*, Liguori Editore, Napoli 1999.
- [4] Fabris L.M.F., *Tecnonatura*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna, 2009.
- [5] Oswald P., Rieniets T. (red.), *Atlas of Shrinking Cities*, Hatje-Cantz, Ostfildern 2006.
- [6] Metrogramma & Others, *Piano di Governo del Territorio*, [www.comune.milano.it](http://www.comune.milano.it) (2011).
- [7] EXPO 2015 ([www.expo.2015.org](http://www.expo.2015.org), 2011).





II. 1. PGT dla Mediolanu (2011 r.) za zgodą Metrogrammy

III. 1. PGT for Milan (2011) with Metrogrammy approval





AGNIESZKA GĘBCZYŃSKA-JANOWICZ\*

## ŚLADY PRZESZŁOŚCI W MIASTACH PRZYSZŁOŚCI

### TRACES OF THE PAST IN CITIES OF THE FUTURE

---

#### Streszczenie

Pamięć zbiorowa we współczesnym mieście wizualizuje się dzięki różnorodnym środkom artystycznego wyrazu. Obok monumentalnych rzeźb na cokółach i wielkoprzestrzennych założeń pomnikowych realizowane są niewielkie nośniki pamięci zbiorowej, których zadaniem jest ukierunkowanie uwagi przechodnia na „mikrohistorie” związane nierozzerwalnie z dziejami miasta. Powstają symboliczne „haki” i „potykacze”, które wprowadzają do przestrzeni publicznej elementy inscenizacji przeszłości pomocnej w kreowaniu tożsamości miasta.

*Słowa kluczowe: pomnik, pamięć zbiorowa, przestrzeń publiczna w mieście*

#### Abstract

In modern cities, collective memory is visualized through diverse modes of artistic expression. In addition to monumental sculptures on pedestals and large-area landscaping projects, less imposing carriers of collective memory are also deployed that are meant to focus public attention on micro-histories woven inextricably into the general history of the city. Symbolic 'hooks' or 'a-boards' are appearing and enriching public spaces with the stage scenery of yesteryear. In this way the unique character of each city is enhanced.

*Keywords: monument, collective memory, public space in a city*

---

\* Dr inż. arch. Agnieszka Gębczyńska-Janowicz, Wydział Architektury, Politechnika Gdańska.

Przywoływanie historii miasta w przestrzeni publicznej odbywa się za pomocą różnorodnych narzędzi wizualizowania zdarzeń. Współczesne miasta zagrożone unifikacją rozwiązań przestrzennych odwołują się do przeszłości jako elementu wpływającego na tożsamość. W kontrapozycji do elementów wyrastających z ekonomicznego przymusu powstają punkty w szacie kulturowej miasta, które mają szansę kreować jego indywidualny charakter. Przede wszystkim dużą uwagę przywiązuje się do dbałości o zachowane w dobrym stanie technicznym zabytków architektury i dawnej infrastruktury. Dzięki wielowiekowej trosce o zachowywanie materialnych składowych miasta, jego struktura jest dowodem bogatej tradycji. Skumulowanie artefaktów z różnych epok stanowi zaproszenie dla użytkowników do współuczestnictwa w odkrywaniu kolejnych warstw czasu nagromadzonych w urbanistycznej tkance.

Efektom poszukiwania tożsamości, szczególnie w tych miastach, w których zawirowania wojenne spowodowały odcięcie od wiekowych tradycji jest przywracanie szaty miejskiej z przeszłości. Ponad pół wieku po zakończeniu II wojny światowej, która zrujnowała znaczną liczbę miast europejskich, nadal odbudowywane są budowle, które stanowiły znaczący składnik miejskiego krajobrazu. Dla przykładu: dopiero w 2005 roku zrekonstruowany został w Dreźnie Kościół Marii Panny, którego powojenne ruiny przez kilka dekad stanowiły monument przeciw wojnie. W innych przypadkach, gdy zrezygnowano z odbudowy, pojawia się inicjatywa, aby na skwerach, ulicach i placach nanieść zarysy dawnych budowli. Zjawisko nakładania w krajobraz miasta elementów strukturalnych, które zostały usunięte, jest częstym zabiegiem wzmacniania obrazu miasta jako przestrzeni z tradycjami. W Wilnie, w posadzce na Placu Katedralnym, wyróżnione zostały kontury rzutu murów obronnych. W Gdańsku stałą taśmą zaznaczone są linie ulic, których przebieg uległ zmianie w ramach odbudowy Starego Miasta po zniszczeniach, jakie spowodowała II wojna światowa. W ten sposób przypominany jest min. przebieg ulicy Rajskiej – dawniej Paradiesgasse.

W przestrzeń miasta emitowane są również inne formy nośników pamięci zbiorowej, których głównym inicjatorem jest lokalna społeczność. W miejski krajobraz wbudowywane są pomniki stawiane na część donośnych wydarzeń i zasłużonych osobistości. Lokalizacje obrazu przeszłości w teraźniejszej szacie miasta nasilają się w ostatnich dekadach wraz z narastaniem zainteresowania społeczeństwa przeszłością. Dodatkowo w Europie Wschodniej transformacje polityczno-społeczne spowodowały odkrycie zatajanych przez dziesięciolecia faktów z przeszłości, co przyczyniło się do aktywowania nośników pamięci zbiorowej na szeroką skalę.

Stałym elementami miejskiego krajobrazu miejskiego pamięci są tablice z inskrypcjami: „tu mieszkał”..., „tu znajdowało się”... itp. Znaki te organizują niewidoczną sieć powiązań z przeszłością w żywej tkance miast. Na poszczególne wątki tworzące historię miasta można natknąć się niespodziewanie, spacerując jego ulicami. Sieć tablic upamiętniających zajmuje szczególne miejsce w ikonosferze Warszawy. W latach 50. nie sposób było postawić w odbudowującej się ze zgliszcz polskiej stolicy monumentu w każdym miejscu oznaczonym ofiarnością mieszkańców. Na niemalże każdej ulicy było miejsce wymagające upamiętnienia ze względu na tragiczną przeszłość. Powstał projekt kamiennych tablic – według koncepcji rzeźbiarza – Karola Tchorka. Około 200 tablic ze stałym motywem: krzyż walecznych oraz napis „Miejsce uświęcone krwią Polaków poległych za wolność Ojczyzny” stało się charakterystycznymi znakami w warszawskim krajobrazie<sup>1</sup>. Informują one o indywidualnych ofiarach, a stworzona przez nie przestrzenna matryca uświadamia, jak mocno miasto doświadczyło skutków II wojny światowej.

Pośród tych różnorodnych nośników pamięci zbiorowej egzystuje sieć punktów informująca o historii warszawskiego getta. W 1948 roku na zgliszczach żydowskiej dzielnicy ustawiona została monumentalna bryła Pomnika Bohaterów Getta według koncepcji rzeźbiarza Natana Rapaporta oraz architekta Leona M. Suzina. Początkowo pomnik górował nad zrujnowaną dzielnicą, współgrając z dramatycznym kontekstem przestrzennym. W miarę upływu czasu teren po getcie został zabudowany, plac wokół pomnika zredukowano, a to spowodowało umniejszenie symbolicznego współgrania rzeźby z otoczeniem<sup>2</sup>. W miejscu zburzonej przez Niemców ponad 300-hektarowej dzielnicy powstała po wojnie zupełnie nowa zabudowa. Zmienił się przebieg ulic, powstały place i skwery w nieznanym stopniu związane z poprzednią urbanistyką. Dowodów na istnienie przedwojennej tradycji tego miejsca przetrwało niewiele. O historii miejsca przypomina charakterystyczne ponaddwumetrowe wzniesienie zabudowy w stosunku do poziomu ulic. Ta różnica w terenie wynika z wybudowania dzielnicy na usypanych ruinach, po wyburzonym przez Niemców w 1943 roku getcie. Dawne granice getta zaznaczone zostały w ok. 20 punktach Śródmieścia i Woli. Na powierzchni chodnika przy skrzyżowaniu ulic Grzybowskiej i Żelaznej usytuowana została taśma z napisem „Mur getta” (il. 1). Te zarysy terenu, który obejmował zabudowania getta, stanowią uzupełnienie

utworzonego w 1988 roku Traktu Pamięci, Walki i Męczeństwa według koncepcji Zbigniewa Gąsiora, Stanisława „Agatona” Jankowskiego i Marka Moderau.

Historia XX-wiecznej tragedii narodu żydowskiego oraz innych nacji, które stały się ofiarami nazistowskiego reżimu, jest inspiracją dla wielu artystów zajmujących się procesem upamiętniania. W latach 80. XX w., w Zachodnich Niemczech utworzony został kierunek artystyczny nazwany przez amerykańskiego judaistę, Jamesa E. Younga kontrpamięcią (ang. *countermemory*)<sup>3</sup>. Młodzi artyści w ramach poszukiwań nowej formy upamiętniania zwrócili się w kierunku tworzenia niespodzianek ukrytych w krajobrazie miejskim. Znaki nieoczekiwanie pojawiające się na ścieżce przechodnia stały rozwiązaniem na nośnik pamięci zbiorowej będący w opozycji do tradycyjnej formuły pomnika. Usytuowane w przestrzeni miejskiej metaforyczne haki mają za zadanie uchwycić uwagę współczesnego *flâneura* i ukierunkować proces myślowy na przeszłość. Na tej zasadzie miały oddziaływać banery zaproponowane przez Renatę Stih i Friedera Schnocka w 1993 roku, które zostały umieszczone w berlińskiej dzielnicy Schöneberg. Znajdujące się na nich proste piktogramy, które wtapiają się we współczesną ikonografię miasta, przy bliższym kontakcie szokują warstwą semantyczną – urokliwy kot jest wizualizacją zarządzenia władz Berlina z 1942 roku: „Zakazuje się Żydom trzymanie zwierząt domowych”.

O pamięć o indywidualnych ofiarach nazistowskiego reżimu upomniał się w latach 90. Gunter Demnigs, który zaproponował wprowadzenie do przestrzeni publicznej instalacji artystycznej inspirowanej historią II wojny światowej. Na bruku, przed miejscami zamieszkania osób, które zostały zamordowane przez nazistów, rozpoczął umieszczać mosiężne tabliczki z ich nazwiskami, datami urodzin, śmierci oraz nazwami obozów koncentracyjnych, do których te osoby zostały wywiezione. Według zamysłu artysty zwrócenie uwagi przechodnia niecodziennym elementem w nawierzchni ulicy miało prowadzić do procesu upamiętniania indywidualnych tragedii, których tak wiele miało miejsce podczas II wojny światowej. Akcja zainicjowana przez niemieckiego artystę wzbudziła ogromne zainteresowanie – wywołując zarówno pozytywne, jak i negatywne opinie. Szybko ewoluowała z teoretycznej koncepcji artystycznej z pierwszymi niezalegalizowanymi próbami do formuły dekoncentrycznego pomnika o wieloprzestrzennym zasięgu. W przeciągu kilkunastu lat ponad 30 tysięcy elementów nazywanych „Stolpersteine” usytuowane zostało w ponad 500 miejscach w niemieckich miastach oraz w innych krajach europejskich, z których naziści wywozili obywateli do obozów zagłady<sup>4</sup>. Idea Demnigsa znalazła naśladowników. Przykładowo w Wiedniu pojawiły się „Steine der Erinnerung” jako upamiętnienie wiedeńskich mieszkańców, którzy stali się ofiarami Holocaustu.

Miasto, którego krajobraz pamięci jest kreowany w sposób spójny i świadomy, to Berlin. Zawila historia miasta z okresu XX wieku stanowi temat częstych ekspozycji w przestrzeni publicznej. Przy dużym wysiłku włożonym w konstruowanie niemieckiej stolicy jako symbol postępu i dobrobytu władze miasta dopilnowują, aby zachować pamięć o niechlubnej historii. Tożsamość miasta budowana jest na wielowarstwowej bazie. Andreas Huyssen porównuje nakładanie warstw przestrzennych i znaczeniowych w Berlinie do tekstu spisanego na używanym już wcześniej materiale piśmiennym<sup>5</sup>. Przykładowo przestrzenny palimpsest placu Poczdamskiego (niem. Potsdamer Platz) odkrywany jest przed turystami stopniowo. Zaczepia nas artystycznymi artefaktami podczas spaceru pomiędzy kawiarniami i sklepami. Fragment elewacja budynku z czasów, kiedy plac był jednym z największych przestrzeni publicznych w Europie, fragmenty muru, który dzielił miasto w latach 1961–1989, ukryty na obrzeżach pobliskiego parku Tiergarten szary sześcian Pomnika pamięci homoseksualistów prześladowanych przez nazizm... Wszystko to zostało wkomponowane w tętniącą wielkomiejskim życiem przestrzeń, aby przypominać o elementach z nie zawsze chlubnej przeszłości miasta.

We współczesnym mieście, w którym procesy globalizacyjne powodują pogłębiającą się unifikację przestrzeni publicznych, coraz mniej jest miejsca na artefakty nie spełniające ekonomicznych założeń. Ślady przeszłości nakładane są na tkankę miasta jako drobne elementy, które mają zaskoczyć, skupić uwagę i ukierunkować odbiorcę na proces upamiętniania. Graficzne układy na posadzce sygnalizują o zapomnianych granicach, które w przeszłości rozdzielały przestrzeń miasta. Zmiany w materiałach nawierzchni układają się wzór na placu odzwierciedlającego rzut budowli, która zniknęła fizycznie z krajobrazu miasta, a swoim czasem wpływała w istotny sposób na krajobraz miasta. Są swoistymi „potykaczami”, które mają za zadanie zahaczyć i skupić na chwilę uwagę przechodnia. Poruszają wyobraźnię, która czerpie obrazy z pamięci historycznej i symboliki kulturowej. Nie stanowią tak mocnych akcentów przestrzennych jak tradycyjne pomniki, ale znaczenie kommemoratywne mają porównywalne. Drobne, często nietrwale nie odpowiadają tradycyjnie nadanej nośnikom pamięci zbiorowej charak-

terystyce monumentalności. Znaki te odkrywane są przypadkiem, stają się celem poszukiwań i odkrywania całej matrycy odsyłającej wyobraźnię w czas przeszły. Stają się impulsem do refleksji nad przeszłością, teraźniejszością i przyszłością. Prowokują do dysput o roli pamięci pamięci zbiorowej w przestrzeni publicznej i przede wszystkim tworzą tożsamość miasta oraz świadomość ludzi w nim mieszkających i je odwiedzających. Są to różnorodne próby zaakcentowania historycznego kontekstu w procesie budowy przyszłości miasta.

## Przypisy

- <sup>1</sup> Chmielewska E., *Niepamięć w upamiętnianiu: szczególność miejsc traumy a typowość pamięci w ikonosferze Warszawy*, [w:] *Rzeźba w Polsce (1945–2008)*, T. XIII, red. Chrudzimska-Uhera K., Gutowski B., Orońsko 2008.
- <sup>2</sup> Piątkowska R., *Żywa pamięć. Pomnik Bohaterów Getta Natana Rapaporta*, [w:] *Rzeźba w architekturze*, red. K. Chrudzimska-Uhera, B. Gutowski, Warszawa 2008, 73-75.
- <sup>3</sup> Young J.E., *At Memory's Edge: After-Images of the Holocaust in Contemporary Art and Architecture*, Yale University Press, New Haven and London 2000.
- <sup>4</sup> Sigel P., *Spuren suche – Nachdenken über Geschichte im öffentlichen Raum* (<http://www.goethe.de/ins/ke/prj/ae/kgd/de204581.htm> – 21.10.11).
- <sup>5</sup> Huyssen A., *Present Pasts: Urban Palimpsests and the Politics of Memory. Cultural Memory in the Present*, Stanford University Press, 2003.

Urban public spaces evoke history using various methods of visualizing past events. Threatened by the sameness of architectural solutions, modern cities take recourse in the past and thus find a way of reinforcing their identities. In contrast to structures resulting from pure economic necessity, new points of interest are emerging in the cultural fabric of cities and adding to their individual character. Great importance is attached to architectural monuments and to old infrastructure that remains in good technical condition. Thanks to centuries of safeguarding the material fabric of cities, their complex structures may now serve as proof of their rich traditions. The artifacts collected from different eras invite the public to participate in exploring the successive temporal layers deposited within the urban tissue.

It is particularly in those cities where the turmoil of war severed links with centuries of tradition that the current search for identity involves restoring the urban fabric of the past. More than half a century after World War II ruined a large number of European cities, buildings which once figured prominently in the cityscape are still being reconstructed. For example, the year 2005 saw the rebuilding of the Church of Our Lady in Dresden, whose post-war ruins served as an anti-war monument for several decades. In other cases, where reconstruction efforts were abandoned, new initiatives have been arising, whose aim is to mark the streets and squares with outlines of old buildings. The phenomenon of reintroducing structural elements into the cityscape is a common strategy aimed at enhancing the image of a city as a place with rich traditions. In Vilnius, the floor of the Cathedral Square has contours outlining the old perimeter of fortifications. In Gdańsk, steel tape marks the streets whose courses were altered during the reconstruction of the Old Town that followed its ruin in World War II. The course of ul. Rajska (formerly Paradiesgasse) is commemorated in this way, for example.

There are other carriers of collective memory that are often cast into urban space. Their main originators tend to be local communities. The cityscape contains monuments built into it to commemorate momentous events and distinguished persons. Sites containing images of the past woven into the modern fabric of the city have multiplied in recent decades, in parallel with the growing public interest in the past. Additionally, in Eastern Europe, political and social transformations have revealed facts that had been suppressed for decades. This prompted a widespread activation of collective memory carriers.

Commemorative plaques with information on former residents and on the previous functions of buildings have become a fixed element in the landscape of urban remembrance. Such signs in the city's living tissue support an invisible network of connections with the past. One stumbles upon the individual threads woven into a city's

history unexpectedly, while strolling along the streets. A network of commemorative plaques occupies a special place in the iconosphere of Warsaw. In the 1950's it would have been impossible to erect monuments in every place that had been the site of self-sacrifice by the residents. As the Polish capital was re-emerging from smouldering ruins, nearly every street was a place worthy of commemoration because of the tragic past. Approximately two hundred stone tablets, designed by sculptor Karol Tchorek, have now become distinctive marks in the landscape of Poland's capital. The common motif visible on all of the tablets in the project is the cross of valor and the inscription: *A place sanctified by the blood of Poles who died for the freedom of their Homeland*<sup>1</sup>. The tablets serve to inform the viewer about individual victims, while the spatial matrix they create makes one realize how deeply the city experienced the trauma of World War II.

In Warsaw, among these varied carriers of collective memory exists a network of points informing about the history of the Jewish Ghetto. In 1948, on the ruins of Jewish quarter has been set a monumental block of the Ghetto Heroes Monument, by the concept of Natan Rapaport (sculptor) and Leon M. Suzin (architect). At first, the monument dominated over the ruined neighborhood, harmonizes with dramatic spatial context. As time passed, the area of the ghetto was built-up and the square around the monument was reduced – for this reason, symbolic sculptures interplay with the environment was reduced, too<sup>2</sup>.

After the war, entirely new buildings were erected in place of this district of over 300-hectares destroyed by the Germans. The course of the streets was changed. New squares were delineated that were only marginally linked with the former demarcations. Little evidence of the pre-war tradition of this place has survived and history here is commemorated by the characteristic elevation of two to three meters above street level. This difference is the result of building on the ruins of the ghetto, which was demolished by the Germans in 1943. The old ghetto boundaries were marked in approximately twenty different locations in the centre and in the district of Wola. The surface of the pavement at the intersection of ul. Grzybowska and ul. Żelazna contains a section of tape labelled "Ghetto Wall" (Ill. 1). The outlines of the area which once contained ghetto buildings complement the Route of Remembrance, Struggle and Martyrdom, created in 1988 according to the design of Zbigniew Gąsior, Stanisław "Agaton" Jankowski and Marek Moderau.

The history of the 20th-century tragedy of the Jewish nation and other nations that fell victim to the Nazi regime has inspired numerous artists involved in the remembrance process. In the 1980s, in West Germany, a new artistic trend arose that American Judaist James E. Young called *counter-memory*<sup>3</sup>. Young artists searching for new forms of remembrance took to creating surprises hidden in the cityscape. In this way, signs suddenly appearing along paths became a tangible medium of collective memory and stood in direct opposition to the traditional formula for monuments. Metaphorical hooks scattered throughout the cityscape are meant to captivate modern-day flâneurs and direct their thoughts to the past. This was the principle behind the banners proposed by Renata Stih and Frieder Schnock in 1993, which were placed in Berlin's Schöneberg district. Simple pictograms on the banners which blend into the contemporary iconography of the city, upon closer scrutiny shock the viewers with their semantic layer. In one, a charming cat refers to a 1942 order issued by the authorities of Berlin: "Jews are prohibited from keeping domestic animals".

In the 1990s, the German artist, Gunter Demnigs spoke out for the remembrance of individual victims of the Nazi regime. He proposed a public art installation inspired by the history of World War II. On the pavement, in front of the houses of people who had been murdered by the Nazis, he began to install brass plates with their names, dates of birth and death, and the names of the concentration camps to which they had been driven. The artist's idea was, by placing unexpected elements in the paving of the street and so guiding the viewer's attention, to commemorate the countless individual tragedies which happened during the Second World War. This movement that Demnigs started aroused great interest and provoked both positive and negative opinions. It rapidly evolved from theoretical conceptual art with some early, illegal experimentation, into a formula for a widely-distributed monument. A dozen or so years later more than thirty thousand items, called *Stolpersteine*, (stumbling stones) had been installed in over five hundred locations in German cities and in other European countries whose citizens the Nazis had deported to death camps<sup>4</sup>. The idea found its followers. In Vienna, for example, a stumbling block called "Steine der Erinnerung" appeared to commemorate the Viennese residents who had been victims of the Holocaust.

One city whose landscape of remembrance is being created in a consistent and conscious manner is Berlin. The town's convoluted 20th-century history is a subject frequently exhibited in public spaces. While great effort is put



into the construction of the German capital as a symbol of progress and prosperity, the city's authorities also ensure that the memory of its infamous history is preserved. The identity of the city is multi-layered. Andreas Huyssen compares the spatial and semantic stratifications in Berlin to a text written on previously used stationery<sup>6</sup>. For example, the spatial palimpsest of Potsdamer Platz reveals itself to the tourists gradually. It engages them with artistic artifacts as they stroll between the cafes and shops. A fragment of a building from the days when the square was one of Europe's largest public spaces, parts of the wall that divided the city in the years 1961–1989, a gray cube hidden on the outskirts of the nearby Tiergarten commemorating homosexuals persecuted by the Nazis... all have been incorporated into the urban space now teeming with life, in order to restore glimpses of the city's past – often far from glorious.

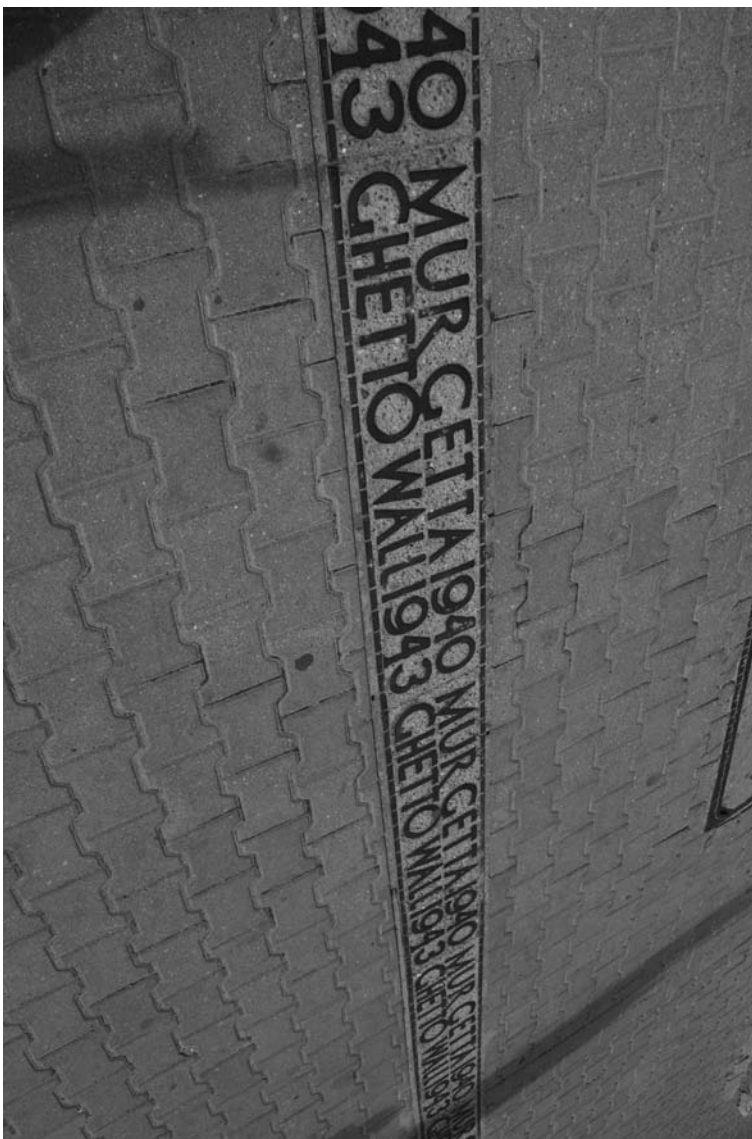
In the modern city in which processes of globalization are making everywhere more and more similar, there is less and less space for artifacts that do not serve economic ends. Traces of the past are imposed on the fabric of the city as small elements, which are meant to surprise, focus attention and direct the viewer toward the process of commemoration. Graphics on the floor mark forgotten boundaries which once segregated the city space. A pattern in the surface materials forms a square onto which is projected a building which has physically disappeared, but which in its day significantly influenced the city's landscape. Such peculiar a-boards are designed to momentarily grip the attention of the passerby and focus it. They mobilize the imagination, which draws its images from historical memory and cultural symbolism. They are not as strong in their spatial emphasis as traditional monuments, but their commemorative significance is comparable. Being small, and oftentimes impermanent, they do not match the monumentality traditionally attributed to carriers of collective memory. Signs of this kind are discovered by chance, and they may become a target of exploration and discovery, so that an entire matrix directing the imagination to the past may be revealed. They become a stimulus for reflection on the past, present and future. They provoke debates about the role of collective memory in public space. Most of all, they create an awareness of the city's identity in the minds of residents and visitors alike. They represent diverse attempts at highlighting the historical context while building the city's future.

## Ednotes

- <sup>1</sup> E. Chmielewska, *Niepamięć w upamiętnianiu: szczególność miejsc traumy a typowość pamięci w ikonosferze Warszawy* [in:] *Rzeźba w Polsce (1945-2008)*. T. XIII, ed. Chrudzimska-Uhera K., Gutowski B, Orońsko 2008.
- <sup>2</sup> R. Piątkowska, *Żywa pamięć. Pomnik Bohaterów Getta Natana Rapaporta*, [in:] *Rzeźba w architekturze*, ed. K. Chrudzimska-Uhera, B. Gutowski, Warszawa 2008, 73-75.
- <sup>3</sup> J.E. Young, *At Memory's Edge: After-Images of the Holocaust in Contemporary Art and Architecture*, Yale University Press, New Haven and London 2000.
- <sup>4</sup> Sigel P., *Spuren suche – Nachdenken über Geschichte im öffentlichen Raum* (<http://www.goethe.de/ins/ke/prj/ae/kgld/de204581.htm> – 21.10.11).
- <sup>5</sup> Huyssen A., *Present Pasts: Urban Palimpsests and the Politics of Memory. Cultural Memory in the Present*, Stanford University Press, 2003.

## Literatura/References

- [1] Drzewiecki H., *Trakt Pamięci w Warszawie*, Res Publica nr 3, 1990.
- [2] Gębczyńska-Janowicz A., *Polskie założenia pomnikowe. Rola architektury w tworzeniu miejsc pamięci od połowy XX wieku*, Wydawnictwo Neriton, Warszawa 2010.
- [3] Grzesiuk-Olszewska I., *Warszawska rzeźba pomnikowa*, Wydawnictwo Neriton, Warszawa 2003.
- [4] Kula M., *Nośniki pamięci historycznej*, Wydawnictwo DiG, Warszawa 2002.
- [5] Mađurowicz M., *Miejska przestrzeń tożsamości Warszawy*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2007.
- [6] *The Art of Memory: Holocaust Memorials in History*, Young J.E. (red.), Prestel, New York 1994.
- [7] Young J.E., *Pamięć i kontrapamięć. W poszukiwaniu społecznej estetyki pomników Holocaustu*, [w:] *Literatura na świecie*, nr 1–2, 2004.



- II. 1. Symboliczne oznaczenie przebiegu granicy terenu getta warszawskiego z czasów drugiej wojny światowej, Warszawa 2008 (fot. A. Gębczyńska-Janowicz)
- III. 1. Symbolic marking of the border area of the Warsaw Ghetto of World War II, Warsaw 2008 (photo by Gębczyńska-Janowicz)



MARCIN GŁUCHOWSKI\*

## BLOKOWISKA W PRZYSZŁOŚCI, A MOŻE JUŻ TYLKO OBSZARY PO BLOKOWISKACH?

---

### THE BLOCKS IN THE FUTURE, OR MAYBE AREAS AFTER THE BLOCKS?

#### Streszczenie

W artykule przedstawiono i scharakteryzowano podstawowe uwarunkowania wpływające na przyszłość blokowisk: wartości estetyczne oraz układ funkcjonalno-przestrzenny obiektu, relację z otoczeniem oraz jakość funkcjonalno-estetyczną otoczenia budynku, sytuację ekonomiczną jednostek zarządzających blokowiskami, stan techniczny budynków i infrastruktury technicznej, politykę urbanistyczną prowadzoną przez kraj, region czy też mniejszą jednostkę organizacyjną.

*Słowa kluczowe: blokowisko, przyszłość blokowisk*

#### Abstract

This paper presents and characterizes basic conditions affecting the future of the blocks, i.e.: aesthetic values and functional-spatial setting of objects; correlation with the environment and the quality of functional-aesthetic surrounding of buildings, economic situation of blocks management units, technical condition of buildings and technical infrastructure, urban policy pursued by the country, region, or smaller on the organizational unit.

*Keywords: the blocks, future of the blocks*

---

\* Mgr inż. arch. Marcin Głuchowski, doktorant, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.

## 1. Wstęp

Stawiamy przed sobą wiele pytań dotyczących przyszłości blokowisk. Widzimy bowiem zdecydowaną różnicę pomiędzy pierwotnymi założeniami „bloku idealnego” Le Corbusiera a rzeczywistością późniejszych osiedli mieszkaniowych. Stwierdzamy, że już samo pojęcie blokowiska „zawiera w sobie negatywne konotacje dotyczące niskiej jakości architektury i środowiska mieszkaniowego” [1]. Wynika to przede wszystkim z pozostawienia zespołów zabudowy blokowej bez zainteresowania na skalę krajową. Wprowadzenie ogólnych zasad urbanistycznych i architektonicznych dotyczących rozwoju, przekształcenia, usunięcia itd. nadałoby wyraźny cel dla tak ważnej części obiektów mieszkaniowych, która obecnie stanowi bardzo duży procent wszystkich osiedli mieszkaniowych. Niemcy czy Holandia to kraje, które w dużym stopniu poradziły sobie z problemem rzeczonych zespołów mieszkaniowych z początku XX w. Teraz czas na Polskę oraz inne kraje Europy Środkowej i Wschodniej.

Podstawowym celem artykułu jest zwrócenie uwagi na różnorodne uwarunkowania wpływające na przyszłość osiedli z wielkiej płyty.

## 2. Przyszłość blokowisk

Analizując sytuację społeczną i administracyjną krajów oraz badając historię zespołów zabudowy blokowej, co do których zostały już podjęte niezbędne działania, możemy stwierdzić, że ich przyszłość jest nieodzownie związana z następującymi aspektami:

- wartościami estetycznymi oraz układem funkcjonalno-przestrzennym obiektu, relacją z otoczeniem oraz jakością funkcjonalno-estetyczną otoczenia budynku,
- sytuacją ekonomiczną jednostek zarządzających blokowiskami,
- stanem technicznym budynków i infrastrukturą techniczną,
- polityką urbanistyczną prowadzoną przez kraj, region czy też mniejszą jednostkę organizacyjną.

Analiza wartości estetycznych oraz układów funkcjonalno-przestrzennych omawianych obiektów pokazuje perspektywę działań, jakie możemy zastosować ich w sprawie. Bloki mieszkalne o wyższym standardzie należy bez wątplenia przebudować, wraz z rewitalizacją zespołów architektonicznych mających na celu ożywienie i aktywizację społeczeństwa. Przebudowane i zrewitalizowane zespoły osiedli mieszkaniowych będą stanowiły niekiedy bardziej atrakcyjne miejsce do zamieszkania od nowo powstających osiedli deweloperskich. Mamy bowiem na uwadze, że istniejące blokowiska znajdują się zwykle w dogodnej dla mieszkańców lokalizacji, posiadają infrastrukturę techniczną, sklepy, przedszkola itd., których często brakuje w nowo powstałych osiedlach. Kolejny aspekt to wieloletnia, duża zieleń, na której wyrośnięcie nie musimy czekać, co sprzyja przekształcaniu przestrzeni w obszar publiczny wysokiej jakości. Pozostaje kwestia atrakcyjnego przebudowania i zrewitalizowania tych blokowisk w celu podniesienia ich standardu, co oczywiście nie powinno dotyczyć jedynie docieplenia styropianem i pomalowania elewacji, czego nieustannie jesteśmy świadkami. Dzieje się tak prawdopodobnie dlatego, że jednostki zarządzające nie myślą globalnie o przebudowie budynków, skupiając się jedynie na poszczególnych elementach, co na pewno nie prowadzi do atrakcyjnej dla mieszkańców zmiany wizerunku osiedla mieszkaniowego. Należy podjąć znacznie dalej idące kroki, polegające przede wszystkim na przebudowie wnętrza budynku, powiększeniu powierzchni małych mieszkań, kosztem zmniejszenia ich liczby, naprawie stanu technicznego budynku, wymianie instalacji wewnętrznych, poprawieniu jakości przestrzeni wspólnych itd. Patrząc od strony ekonomicznej, tego typu rozwiązanie jest o wiele bardziej opłacalne niż brak zainteresowania obiektami, doprowadzenie ich do stanu wymagającego wyburzenia oraz budowy zupełnie nowych struktur mieszkaniowych.

Wspomniana sytuacja ekonomiczna jednostek organizacyjnych zarządzających osiedlami z wielkiej płyty ma znaczenie w sprawie możliwości podjęcia działań dotyczących naprawy, przebudowy itd. Trzeba jednak poważnie zastanowić się nad problemem, gdyż wytrzymałość tego typu obiektów bez podjęcia napraw lub innych działań niedługo się skończy. Podjęcie czynności na skalę globalną powinniśmy rozpocząć już teraz, dzięki czemu zyskamy więcej czasu na rozłożenie finansowania tego typu przedsięwzięć.

Budynki mieszkaniowe wielorodzinne będące symbolami modernistycznej architektury mieszkaniowej, którymi wielcy twórcy zapoczątkowali budowę późniejszych osiedli, należy z przyczyn estetycznych, ideowych

i historycznych zachować w oryginale dla naszego i następnych pokoleń. Mowa jest przede wszystkim o superjednostkach mieszkaniowych – Unités d’Habitation Le Corbusiera, które możemy obejrzeć w Marsylii, Berlinie czy Firminy. Na uwagę zasługują także inne realizacje, jak na przykład modernistyczne osiedle Białe Miasto (Weiße Stadt) w Berlinie, które w 2008 r. wraz z innymi zespołami mieszkaniowymi stolicy Niemiec zostało wpisane na listę światowego dziedzictwa kulturowego UNESCO.

Stan techniczny budynków i infrastruktury technicznej rodzi wiele wątpliwości. Zastanawiać się można, jaka jest wytrzymałość budynków wykonanych w technologii wielkiej płyty oraz na ile dokładnie i uczciwie były realizowane te obiekty. Wiele wypowiedzi osób pracujących przy budowach wskazuje na nieprecyzyjne wykonanie konstrukcji, stosowanie dużo mniejszej ilości betonu od wymaganych norm, oszczędzanie na elementach stalowych łączących poszczególne elementy itd. Problem dotyczy także instalacji wewnętrznych, których stan techniczny się pogarsza. Widzimy zatem, iż budynki będą prawdopodobnie w niedługim czasie wymagały podjęcia decyzji o ich przyszłości. Decyzje w zależności od stanu technicznego będą zakładały naprawę, przebudowę bądź – co gorsza – wyburzenie budynku, którego nie da się już dopuścić do bezpiecznego użytkowania. O tym, kiedy ten czas nadejdzie, zdecydują wyniki badań stanu technicznego, które należy przeprowadzić.

Nie bez znaczenia w kwestii przyszłości zespołów zabudowy blokowej pozostaje polityka urbanistyczna prowadzona w danym miejscu. Niekiedy może nawet stanowić czynnik decydujący o przyszłości rzeczonych osiedli mieszkaniowych. W sytuacji pojawienia się planu urbanistycznego i architektonicznego o szerszym zakresie terytorialnym, którego wprowadzenie i realizacja poprawi oraz zespoli przestrzennie większą część miasta, działania w sprawie dużych zespołów mieszkaniowych z połowy XX w. należy podporządkować rzeczonemu przedsięwzięciu, przy oczywistej trosce o niepogorszenie warunków socjalnych i społecznych mieszkańców.

### 3. Wnioski

Decyzje dotyczące przyszłości zespołów zabudowy blokowej powinniśmy podejmować w sposób przemyślany oraz na podstawie badań. Kierować należy się przede wszystkim najważniejszym czynnikiem – czynnikiem ludzkim oraz jakością przestrzeni w skali architektonicznej i urbanistycznej.

Istotne jest także podjęcie dyskusji i analizy, czy warto inwestować w dane budynki mieszkaniowe, a jeśli tak, to w jakim zakresie. Natomiast wyburzenie części zamieszkiwanych blokowisk jest rozwiązaniem, na które Polska i inne kraje niestabilne finansowo – w przeciwieństwie do krajów bardziej rozwiniętych – nie może sobie jeszcze pozwolić. Jest u nas bowiem zbyt mało mieszkańców, by podjąć kroki, których wynikiem byłaby konieczność zapewnienia obecnym użytkownikom blokowisk mieszkań zastępczych.

### 1. Introduction

There are a lot of questions about the future of blocks. We can see the difference between the original presumptions of the Le Corbusier’s “ideal blocks” and the reality of the latest housing estates. We claim that the definition of the word ‘blocks’ “consists of the negative connotations that pertain to the low quality of architecture and to the residential environment”. It proceeds from the lack of the interest on blocks. The introduction of general urban principles and architectural rules which relate to development, transformation, removal etc., will give a clear purpose for such important part of housing facilities which represent a very large percentage of all housing units now. Countries that handled the problem of housing estates from the beginning of XX century are Germany and Holland. Now, the time is ripe for Poland and other countries of Central and East Europe. The main aim of this article is to pay the attention to the varied conditions that influence on the future of flats built from the “giant slabs”.



## 2. The future of blocks

Analyzing social and administrative situation and looking at the history of blocks we can claim that their future is identified with following aspects:

- aesthetic values and functional-spatial setting of objects; correlation with the environment and the quality of functional-aesthetic surrounding of buildings,
- economic situation of blocks management units,
- technical condition of buildings and technical infrastructure,
- urban policy pursued by the country, region, or smaller on the organizational unit.

The investigation of the aesthetic values and functional-spatial system shows how many things we can do in this case. It is obvious that housing estates with higher standards should be re-edified and the revitalization of architectural teams which aim is to rouse the society should be done. Moreover, blocks which are re-edified and revitalized will be more attractive live in than new developments. It stands to reason that existing blocks are situated in an exceptional venue, they have superior technical infrastructure, shops, kindergartens etc., however; we cannot observe these items in new structures. Furthermore, there are a lot of green spaces on which we can create public places of high quality. Not only should these blocks be insulated and decorated but they should also be redeveloped and revitalized in imaginative way. Unfortunately, we often see that buildings are just decorated because people who govern such places do not think globally; they pay attention to particular units. To make these places more attractive we should rebuild the interior of buildings, enlarge flats by reducing their volume, repair a technical condition, replace the interior system and improve the quality of common areas. Looking at the economic side, solutions that were mentioned above are much more profitable than to demolish these blocks or to build new structures.

Economic situation is much more significant for units who govern the housing estates because it helps them to take the action on the repair or reconstruction. This problem needs a deeper consideration because a tenacity of such facilities without repair will be impossible soon. If we take an action on a global scale, we will have more time to spread the founding of this project.

Buildings that are symbols of modernist residential architecture which were an inspiration for the great creators in constructing new settlements should be for aesthetic, ideological and historical reasons preserved in the original form for our and future generations. We must bring up such super-residential units such as Le Corbusier's Unités d'Habitation which we can see in Marseille, Berlin or Firminy. Worth of mention are also other seats e.g. White City (Weiße Stadt) in Berlin which in 2008 with other residential units have been included on the UNESCO World Heritage List.

Likewise, what raises many questions is technical condition and technical infrastructure of buildings. Thinking about structures which were made from the 'giant slabs' we should consider such points: how strength are they? And how accurately and honestly those objects were made? Many statements of people working at the construction site suggest the imprecise execution of the construction, using less concrete to the required standards, saving on the elements of steel connecting the individual elements. Moreover, the problem also applies to domestic installations which condition is devolving. We will decide about the future of these blocks soon. Decisions depending on the technical condition will assume repair, remodeling or demolition of structures that cannot be domiciled longer. What will decide about this are results of a technical condition that should be done.

Not without misgiving in the future of blocks is urban policy conducted in a given location. It may even be a decisive factor for the future of those objects. A happy medium for this obstacle is launching an urban and architecture plan of a wider territorial scope. It will improve and weld spatially the major part of the city.

## 3. Conclusion

Our decision about the future of blocks should be made in a thoughtful way. Furthermore, we should base our decision on research. The most important factor is a human factor. We should also remember about the quality of space in architectural and urban scale. It is crucial to discuss and analyze whether it is worth of investing the residential buildings. However, demolition of houses that are inhabited is not possible for Poland and other unstable financially countries. Poland has not got enough replacement houses that can be given for people living in the blocks.

**Literatura/References**

- [1] Bać B., *Humanizacja zespołów mieszkaniowych – blokowisk*, praca zbiorowa, Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1994.
- [2] Domański B., *Przestrzenne aspekty rewitalizacji – śródmieścia, blokowiska, tereny przemysłowe, kolejowe i powojenne*, praca zbiorowa, pod red. nauk. Wojciecha Jarczewskiego, Wydawnictwo Inst. Rozwoju Miast, Kraków 2009.
- [3] Gronostajska B., *Domy z betonu*, Czasopismo Techniczne z. 1-Architektura z. 1-A, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2007.



JAKUB IGNACY GOŁĘBIEWSKI\*

## PLANY REWITALIZACJI WYSPY GRODZKIEJ W SZCZECINIE

---

### THE REVITALISATION PLANS FOR THE CITY ISLE (WYSPA GRODZKA) IN SZCZECIN

#### Streszczenie

Przyszłość miast kreśli się dziś, uwzględniając zagadnienia zrównoważonego rozwoju. W Szczecinie już na etapie tworzenia wizji miasta przyszłości jako fundament ustanowiono związek metropolii z naturą. W roku 2050 Szczecin ma stać się „pływającym ogrodem” jednak już dziś podejmowane są kroki, które zdecydują o kształcie tej idei. Niniejszy artykuł poddaje analizie dotychczasowe i planowane działania zmierzające do zrewitalizowania Wyspy Grodzkiej – będącej ważnym ogniwem w nowej wizji miasta.

*Słowa kluczowe: rewitalizacja, zrównoważony rozwój*

#### Abstract

The future of towns used to be presented nowadays taking into account the issues of sustainable development. In Szczecin the union of a metropolis with Nature has been considered the basis for a vision of future right in the very beginning. Although Szczecin is going to be transformed into a „floating garden” in 2050, the first steps, so important for the final shape of this idea, are taken right now. The present paper analyses what has been made so far and what will be made to revitalise the City Isle which is an important element of the new vision of the town.

*Keywords: revitalization, sustainability*

---

\* Mgr inż. arch. Jakub Ignacy Gołębiewski, Instytut Architektury i Planowania Przestrzennego, Wydział Budownictwa i Architektury, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny.

## 1. Wstęp

W kulturze zachodniej już od ponad stulecia rozwój miast związany jest silnie z przyrodą. Po doświadczeniach epoki industrializacji zorientowanej na intensywną eksploatację zasobów naturalnych, jak i przestrzeni zaczęła dojrzewać potrzeba zaprowadzenia nowego ładu przestrzennego o zrównoważonym charakterze. Pierwszym znaczącym krokiem w tej dziedzinie była idea miast ogrodów ogłoszona przez Ebenezera Howarda, a następnie tezy zawarte w karcie ateńskiej w 1933 roku. Od tego czasu systematycznie wzrasta znaczenie zieleni w mieście. Jeśli mielibyśmy porównać wizje przyszłości z początku XX wieku z wizjami kreślonymi dziś, to 100 lat temu nie odnaleźlibyśmy w wyobrażeniach na temat miasta bogactwa środowiska naturalnego. Szkice autorstwa Antonia Sant'Elia czy słynny film *Metropolis* Fritza Langa, pokazują przestrzenie zdominowane przez monumentalne budowle oraz maszyny. Dziś w przeciwieństwie do tych obrazów kreśli się wizje miast zatopionych w zieleni, odzyskanych przez naturę. Futurystyczne projekty autorstwa pracowni architektonicznych MVRDV, BIG czy JDS ukazują potencjał koegzystencji natury i architektury. Wszystko wskazuje na to, że przynajmniej cywilizacja świata zachodniego, świadoma roli i znaczenia natury, rozwijać się będzie z poszanowaniem dla krajobrazu naturalnego i przestrzeni zielonych. Podobnie jak wyburzenie osiedla Pruitt-Igoe w St. Louis było symbolicznym końcem epoki bezdusznego modernizmu, tak być może wyburzenie Nakagin Kapsule Tower w Tokio (skądinąd znakomitego pod względem ekspresji dzieła architektury metabolizmu) stanie się zaczątkiem końca idei zatamizowanego społeczeństwa zamieszkującego kapsuły i kontaktującego się jedynie w świecie wirtualnym. Należy wierzyć, że najważniejszą i najbardziej pożądaną drogą rozwoju jest kreowanie przestrzeni sprzyjającej kontaktom ludzkim w świecie realnym. Śledząc kształtowanie się współczesnych trendów w rozwoju atrakcyjnych przestrzeni publicznych, można zaobserwować, że dominuje bezpośredni ich związek z zielenią i wodą. Do podobnych wniosków doszły władze Szczecina kreśląc w ostatnich latach wizje rozwoju miasta na najbliższe dziesięciolecia. W przypadku Szczecina położonego w rozlewisku Odry oraz nad brzegami jeziora Dąbie jest to droga oczywista. Na potrzeby marketingowego przedstawienia przyjętych założeń opracowana została marka miasta wraz z hasłem przewodnim „floating garden – pływający ogród”<sup>1</sup>. To swoiste wyznaczenie wiary, które określa Szczecin przyszłości jako miasto związane z naturą. Z tej perspektywy na szczególną uwagę zasługują obecnie tworzone i wchodzące w stan realizacji inwestycje miasta. Na ile spójne są one z ideą pływającego ogrodu? Warto prześledzić proces wdrażania w życie idei szczecińskiego habitatu na przykładzie jednej z najatrakcyjniejszych odrzańskich wysp – Wyspy Grodzkiej.

## 2. Historia i położenie wyspy

Obecnie znany kształt Wyspy Grodzkiej jest wynikiem inwestycji prowadzonych na przestrzeni wieków i zmierzających do rozbudowy portu szczecińskiego. W planie miasta datowanym na 1873 rok obszar obecnej wyspy stanowi jedynie cypel dużej wyspy „der Fette Ort” (niem.) istniejącej niegdyś pomiędzy rzekami: Odram od zachodu, Duńczycą od południa, Świętą od północy oraz jeziorem Dąbie od wschodu. W wyniku budowy niewielkiego kanału zwanego Wolim Rowem (*Ochsen Graben*), a następnie w jego miejscu rozległego kanału żegludowego *Oder-Dunzig Kanal* (dziś kanał grodzki) powstała obecnie znana wyspa. Początkowo teren ten służył pod ubój bydła na potrzeby miasta, skąd też narodziła się niemiecka nazwa wyspy „Łąka Rzeźników” (*Knochen Hauer Wiese*). Pod koniec XVIII w. na wyspę wkroczył przemysł. W roku 1784 założono kuźnię, która następnie przekształciła się w zakład produkcji kotwic. Upadek przemysłu stoczniowego w mieście na przełomie XIX i XX wieku spowodował zamknięcie zakładu produkcyjnego i wygaszenie funkcji przemysłowych na tym terenie<sup>2</sup>. W okresie międzywojnia wyspa stanowiła serce wioślarskiego Szczecina, na jej terenie działały kluby wioślarskie RC Triton Stettin, RV Sport-Germania Stettin, Stettiner Damen-Ruderverein, RC Viadrina czy Reichspost Stettin 08. Przedwojenne zabudowania klubowe dziś nie istnieją, jednak żeglarską tradycję tego miejsca przejęła przystań wioślarska AZS Szczecin, która otrzymała skromny budynek gospodarczy na południowym cyplu.

Wedle koncepcji pierwszego polskiego prezydenta Szczecina Piotra Zaremby, którego wizje wywarły wpływ na rozwój Szczecina w całym pięćdziesięcioleciu, wyspa winna pozostać zieloną oazą na przedpolu widokowym portu i pełnić jedynie funkcje rekreacyjne. Do dziś znaczną część jej terenu zajmują ogrody działkowe, a południowy cypel wysoki drzewostan i niewielkie hangary dla łodzi.

Systematycznie od końca lat osiemdziesiątych teren wysp był poddawany różnego rodzaju opracowaniom urbanistycznym i architektonicznym. W roku 1986 został zorganizowany konkurs, w wyniku którego stwierdzono, iż Wyspa Grodzka powinna zachować charakter rezerwaru zieleni. W latach dziewięćdziesiątych podejmowano liczne opracowania oraz organizowano warsztaty i konkursy, których celem było wykreowanie koncepcji nowego zagospodarowania Łasztowni oraz Kępy Parnickiej. Jednocześnie Biuro Projektów BIMOR opracowywało plan zagospodarowania portu obejmujący wyżej wymienione wyspy. W roku 2004 zadanie opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów portowych przejęło Biuro Planowania Przestrzennego Miasta. W tym samym okresie zintensyfikowane zostały działania środowisk architektonicznych zmierzające do przywrócenia funkcji ogólnomiejskich na terenach poportowych. Na zlecenie architekta miasta Zbigniewa Paszkowskiego w roku 2005 został opracowany plan operacyjny zagospodarowania terenów nadodrzańskich<sup>3</sup>.

### 3. Koncepcje zagospodarowania

Projekt planu operacyjnego powierzono Grupie Architektonicznej Domino. Studium w sposób kompleksowy poddało analizie cały obszar poportowych wysp. W projekcie zaproponowano nowe rozwiązania układu komunikacyjnego w obrębie przedmiotowego terenu oraz lepszego ich powiązania z lewobrzeżną częścią miasta, rozlokowano nowe obszary funkcjonalne, przede wszystkim o charakterze ogólnomiejskim: zabudowa mieszkaniowa, zabudowa biurowa, handel i usługi, oraz funkcje z zakresu kultury, sportu i rekreacji. Ciekawym elementem koncepcji jest połączenie wszystkich wysp Śródozrza, a więc Wyspy Zielonej, Kępy Parnickiej, Łasztowni i Wyspy Grodzkiej poprzez zielony korytarz. W dokumencie tym architekci przewidzieli utrzymanie na Wyspie Grodzkiej funkcji rekreacyjnych i jej zielonego charakteru, wprowadzając jedynie niewielkie obiekty kubaturowe na jej południowym cyplu oraz dominantę przestrzenną na cyplu północnym. Zaplanowana zabudowa stanowiła odniesienie do relacji przestrzennych, jakim podlega obszar Wyspy Grodzkiej. Od południowego zachodu graniczy bowiem z reprezentacyjnym, historycznym założeniem Wałów Chrobrego, usytuowanym na szczycie skarpy nadodrzańskiej, od północy natomiast stanowi punkt styku z miastem wpływających do portu jednostek wodnych.

Pierwotnie prezentowane przez magistrat koncepcje stały jednak w sprzeczności z tymi wytycznymi. W dniu 20 grudnia 2007 roku rada miasta podjęła uchwałę o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru Międzyodrze–Wyspa Grodzka–Łasztownia. W roku 2009 miejscy planiści pod kierownictwem głównego projektanta Janusza Nekandy-Trepki przedstawili projekt planu, który następnie został poddany dyskusji. Wbrew sugestiom Grupy Architektonicznej Domino plan wprowadził na atrakcyjnym południowym cyplu wyspy zabudowę mieszkaniową. Tym samym w sposób znaczący uniemożliwiono wykorzystanie tego obszaru jako przestrzeni ogólnodostępnej, służącej wszystkim mieszkańcom. Środkowa część wyspy przewidziana została na funkcje związane z rekreacją oraz sportami wodnymi, wprowadzając jednocześnie na wydzielone tereny elementarne śródmiejską zabudowę wielofunkcyjną, z dopuszczalnym udziałem funkcji mieszkalnej wynoszącym 40%. Parametry zabudowy określono na 25% powierzchni zabudowy terenu od strony Odry oraz 30% od strony Duńczycy. W północnej części wyspy podtrzymano zapisy dotyczące zlokalizowania instytucji kulturowej. Na podstawie projektu planu ponownie stworzono koncepcję urbanistyczną<sup>4</sup> zagospodarowania wysp. Jednocześnie projekt został poddany ocenie trzech odrębnych zespołów architektów.

Swoje koreferaty przedstawili: Maćków Pracownia Projektowa z Wrocławia, Studio A4 ze Szczecina oraz architekci Robert Ast i Miła Mladenowicz z Poznania. Wszyscy koreferenci zwrócili uwagę na wprowadzenie w obszarze wyspy zabudowy, która zdominowała jej zielony charakter. Zbigniew Maćków proponował rozważenie możliwości powrotu do pierwotnych koncepcji, a więc: *ewentualne przeznaczenie Wyspy Grodzkiej w całości na teren zielony, rekreacyjny z minimalnym udziałem reprezentacyjnych funkcji publicznych (pojedyncze obiekty)*<sup>5</sup>. **W bardziej zdecydowanym tonie brzmia wnioski przedstawione przez Studio „A4”:** „Poważnym błędem jest wprowadzenie na teren Wyspy Grodzkiej funkcji mieszkaniowej! Powyższe rozwiązania skutecznie niwelują odrębność charakteru wyspy, która powinna zachować coś z wizerunku <wyspy zielonej><sup>6</sup>. Architekci postulują zwiększenie obszarów przeznaczonych pod otwarte – zielone przestrzenie publiczne, służące rekreacji oraz zmniejszenie intensywności zabudowy. Dodatkowe zastrzeżenia budzi według nich usytuowanie dominanty przestrzennej na cyplu wyspy, bez bliskiego powiązania z masywem Wałów Chrobrego (stworzenie symbolicznej bramy wodnej do miasta) oraz



przebieg głównej osi komunikacyjnej bez wpisania jej w organiczny kształt wyspy. Trzeci koreferat przedstawiony przez architektów z Poznania postuluje przeznaczenie całego nadodrzańskiego pasma wyspy pod zieleni parkową z funkcją rekreacyjną, negując przewidzianą w tym obszarze zabudowę<sup>7</sup>.

Przedstawione koreferaty zmusiły planistów miejskich do zweryfikowania przyjętych w planie założeń, dotyczących w szczególności obszaru zajmującego południowo-zachodnią część wyspy. W opinii autora należy się zgodzić z większością postulatów zawartych w recenzjach. Wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej i usługowej w paśmie nadodrzańskim nawet w stosunku 30% do całkowitej powierzchni terenu mogłoby negatywnie wpłynąć na charakter wyspy, a nade wszystko na jej ekspozycję ze skarpy nadodrzańskiej. Założenie funkcji parkowej stanowić będzie natomiast niezwykłą wartość krajobrazową poprzez subtelne oddzielenie historycznej i nowoczesnej zabudowy. Dzięki takiemu podziałowi funkcjonalnemu panorama skarpy odrzańskiej stanowić będzie dobro wspólne wszystkich mieszkańców, a nie jedynie właścicieli apartamentów. Razem z planowaną w przyszłości rewitalizacją obszaru nadbrzeżnego, usytuowanego u stóp Wałów Chrobrego, otwarte tereny zielone Wyspy Grodzkiej mogą stworzyć wyjątkowe założenie przestrzenne, w które wpisany jest bieg rzeki Odry.

Kwestią dyskusyjną jest natomiast podtrzymanie zielonego charakteru wyspy w całości. Należy bowiem rozważyć zagospodarowanie terenów przylegających do rzeki Duńcyca na podstawie relacji, jakie łączą Wyspę Grodzką i Łasztownię. Dzięki wprowadzeniu na omawianym terenie zabudowy o mniejszej intensywności, zatopionej w zieleni, możliwe jest ukształtowanie wnętrza urbanistycznego zbudowanego na dwóch brzegach Duńcyca o różnym charakterze. W efekcie przyjęcia takiego rozwiązania powstałaby wodna ulica obudowana z dwóch stron, mogąca stanowić reminiscencję przedwojennego miasta, niegdyś blisko przylegającego do obu brzegów Odry. Wątpliwości może budzić też postulowana w recenzjach całkowita eliminacja funkcji mieszkaniowej z terenu wyspy. Należy zwrócić uwagę, że zaproponowany 40-procentowy udział mieszkań w całkowitej powierzchni zabudowy terenów elementarnych może posiadać również pozytywny wpływ na późniejsze funkcjonowanie całej wyspy. Funkcja mieszkaniowa determinuje bowiem użytkowanie przestrzeni przez całą dobę, a nie jedynie w godzinach działalności podmiotów świadczących usługi. W ostatecznie zaproponowanym i przyjętym planie zagospodarowania zdecydowano się właśnie na podział zachowujący zabudowę w części wschodniej oraz uwalniający pod przestrzenie publiczne fragment południowo-zachodni.

#### 4. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Ostatecznie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Międzyodrze–Wyspa Grodzka–Łasztownia<sup>8</sup> został uchwalony przez radę miasta w dniu 24 października 2011 roku. W uchwalonym rysunku planu zrezygnowano z zabudowy w obszarze terenów elementarnych S.M.8008.ZP,USw oraz S.M.8009.ZP,USw, przewidując jedynie 10% powierzchni pod budynki obsługujące załogantów korzystających z planowanego portu jachtowego oraz funkcje wspomagające. Udział powierzchni biologicznie czynnej założono odpowiednio w omawianych terenach na 80% i 60%, określając w planie parkowy i rekreacyjny charakter tego obszaru.

Dla terenów zlokalizowanych po wschodniej części wyspy, oznaczonych w planie jako S.M.8012.USw i S.M.8013.USw, utrzymano dotychczasowe założenia funkcjonalne, zakładające na danym terenie: „[...] usługi sportu, rekreacji i turystyki w zieleni urządzonej, wykorzystujące m.in. dostęp do akwenów żeglownych, usługi związane z eksploatacją i wyposażeniem jednostek pływających, usługi gastronomii, rozrywki, kultury, edukacji, handlu, usługi businessu, turystyczne, pobytu kwalifikowanego (klubowego), ośrodki pielęgnacyjne, rehabilitacji, małe ośrodki opieki nad dziećmi i osobami starszym<sup>8</sup>”. Dopuszczalny udział powierzchni mieszkalnej określono na 40%. Maksymalną powierzchnię zabudowy utrzymano na poziomie 30%, natomiast wymaganą minimalną powierzchnię biologicznie czynną zwiększono z 40% do 45%. W zapisach dotyczących kształtowania zabudowy zmniejszono maksymalną długość elewacji z 50 do 40 metrów, ograniczając jednocześnie minimalne odstępstwa między budynkami z 30 do 20 metrów. Na uwagę zasługuje ujęta w planie możliwość wykorzystania nabrzeży dla cumowania pływających jednostek mieszkalnych.

Plan zachował funkcję centrum kultury<sup>9</sup> dla obszaru północnego cypla wyspy dopuszczając zabudowę tego terenu do 65% jego powierzchni, przy 20% powierzchni biologicznie czynnej. Jedynie na przedmiotowym obszarze planiści pozwolili na budowę obiektu do 50 metrów wysokości w jego najwyższym punkcie, który stanowiłby dominantę przestrzenną całego założenia wyspy oraz akcent w przestrzeni pomiędzy masywną bryłą elewatora „EWA” a Wałami Chrobrego.

## 5. Realizacja pierwszego projektu

Jeszcze przed ostatecznym uchwaleniem planu miejscowego miasto podjęło w 2009 roku decyzję o organizacji konkursu architektonicznego, zmierzającego do wyłonienia projektu portu jachtowego, zlokalizowanego na południowo-wschodnim cyplu wyspy. Miasto przedstawiło przed uczestnikami jasne wymagania odnoszące się do sposobu kształtowania przestrzeni: „(...) uwzględnić szczególne usytuowanie terenu opracowania w centrum miasta, jego funkcje centrotwórcze, kulturowe, turystyczne, uwzględnić podniesienie jakości zagospodarowania przestrzeni publicznych; nadać miejscu czytelną formę przestrzenną, cechy identyfikujące miejsce i funkcję terenu i obiektu, tworzące harmonijną całość z otaczającą zabudową; gwarantować wysoką jakość walorów widokowych szczególnie z Wałów Chrobrego”<sup>10</sup>. Do regulaminu konkursu został dołączony projekt miejscowego planu zagospodarowania. Na konkurs zgłoszono ostatecznie 12 projektów, z których najwyższej oceniona została praca krakowskiego zespołu: Podczaszy – Pracownia Architektury. Architekci zaproponowali usytuowanie zespołu dla załogantów zgodnie z rysunkiem projektu planu, sytuując na znacznej części obszaru opracowania założenie parkowe z funkcjami towarzyszącymi<sup>11</sup>. Zwycięski projekt ukształtował przestrzeń wyspy z dużą kulturą, nadając całości organiczny, naturalny rysunek. W kontraście do płynnych form zagospodarowania terenu zaprojektowano trzy prostopadłościenną pawilony obsługujące żeglarzy.

Wydaje się, że sama idea usytuowania portu jachtowego na wyspie jest zasadna, szczególnie w perspektywie dalszego rozwoju tego obszaru. Południowy cypel położony pomiędzy reprezentacyjnym założeniem Wałów Chrobrego oraz planowaną, nowoczesną zabudową Łasztowni będzie doskonałym miejscem zetknięcia się z miastem przez przybywających żeglarzy. Jednocześnie sam port zlokalizowany w sąsiedztwie parku umożliwi rekreacyjny charakter postoju w bezpośredniej bliskości starego oraz nowego centrum Szczecina.

## 6. Perspektywy na przyszłość

Przyjęty plan zagospodarowania Wyspy Grodzkiej stanowi istotny krok w kierunku wykreowania w Szczecinie nowych przestrzeni publicznych o wysokiej jakości. Miasto w wyniku zniszczeń wojennych utraciło znaczną część zabudowy nadodrzańskiej, a następnie poprzez przyjęty plan odbudowy odsunęło się od rzeki. Rewitalizacja wysp Śródnadrza jest szansą na powrót Szczecina nad Odrę. Przyszłość rozwoju przestrzennego miasta stanowi więc *de facto* przywrócenie stanu pierwotnego, choć w formie odpowiadającej współczesnym wyzwaniom i oczekiwaniom.

Jedną z istotnych przeszkód, jaka pojawia się na drodze ambitnych założeń planu, jest kwestia skomunikowania Wyspy Grodzkiej z miastem. Dziś wyspa jest pozbawiona przeprawy mostowej z lądem stałym. Niestety również trudna sytuacja panuje na Łasztowni<sup>12</sup>, z której miałyby się odbywać obsługa komunikacyjna Wyspy Grodzkiej wg założeń planu. Oczywiście wydaje się, iż wszelkie inwestycje zmierzające do rewitalizacji wyspy nie są możliwe bez ówczesnej modernizacji układu drogowego. W przedstawionym przez prezydenta miasta dnia 5 grudnia 2011 roku planie inwestycyjnym<sup>13</sup> na najbliższe osiem lat znajdują się przedsięwzięcia dotyczące modernizacji układu drogowego na Łasztowni oraz budowy mostu Kłodnego<sup>14</sup> przez Odrę. Wraz z budową zwodzonej przeprawy pieszej przez Duńczycę jako powstanie w ramach skomunikowania Portu Jachtowego do roku 2013, możliwe będzie podjęcie szerszych działań inwestycyjnych na obszarze wyspy. Z punktu widzenia problemów infrastrukturalnych istotne jest dopuszczenie na wyspie funkcji mieszkalnej oraz usługowej. Takie rozwiązanie umożliwiłoby gminie przystąpienie do partnerstwa publiczno-prywatnego w celu wykonania niezbędnych, a niezwykle kosztownych inwestycji. Przekształcenie całej wyspy pod cele publiczne mogłoby przekreślić możliwość jej zagospodarowania w perspektywie kilkudziesięciu lat, w obliczu ekonomicznych możliwości miasta.

Podobnie problematyczna pod względem źródeł finansowania i możliwej perspektywy czasowej jest postulowana budowa obiektu kulturalnego na północnym cyplu wyspy. W przedstawionych przez miasto wizualizacjach<sup>15</sup> gmach nowej opery – teatru dorównuje skalą i rozmachem budynkowi Opery Narodowej w Oslo, wzniesionej olbrzymim nakładem środków. Powstaje więc pytanie o finansowe możliwości gminy w obliczu tak kosztownej inwestycji. Ponadto miasto jest w trakcie wznoszenia nowego budynku filharmonii oraz hali widowiskowo-sportowej, trwa remont siedziby opery na Zamku Książąt Pomorskich, planowany jest remont Teatru Współczesnego w Szczecinie.

cinie i rozbudowa Teatru Polskiego. Wydaje się, że wymienione inwestycje przekreślają potrzebę realizacji nowego centrum kulturalnego w dłuższej perspektywie czasowej.

Zasadne dziś jest pytanie, jaki kształt Wyspa Grodzka otrzyma w najbliższych kilkunastu latach, oraz w jaki sposób wpisze się w wizję Szczecina jako miasta przyszłości – pływającego ogrodu i bałtyckiej metropolii. Władze miasta wybrały słuszny kierunek rozwoju i transformacji wysp nadodrzańskich, podkreślając ich naturalne walory. Miasto przyszłości związane z wodą i zielenią to wizja nie tyle utopijna, co ambitna. Należy jednak rozważyć, czy władzom i lokalnej społeczności wystarczy konsekwencji w działaniu, aby wizja wkroczyła w stan realizacji. Budowa mariny jest jedynie pierwszym krokiem. Jest to inwestycja na pewno potrzebna i właściwie zlokalizowana, jednak trudno uznać ją za śmiałą i innowacyjną. W momencie, kiedy w Szczecinie kreśli się perspektywę „floating garden 2050”, w Amsterdamie w roku 2012 ma być zrealizowany projekt o identycznej nazwie „floating garden” autorstwa Anne Holtrop i Roderyka van der Weijdena. Sztuczna, zielona wyspa ma pełnić funkcje SPA, będąc jednocześnie formą pływającego, zrównoważonego ekosystemu, czerpiącego z natury energię niezbędną do funkcjonowania. Ten projekt, podobnie jak wiele innych z zakresu wizjonerskiej architektury ekologicznej, wydaje się stworzony dla lokalizacji, jaką jest Wyspa Grodzka. Kwestią dyskusyjną jest, czy w najbliższych latach prościej będzie pozyskać fundusze na kolejny monumentalny i kosztowny budynek, czy na eksperymentalne rozwiązania, mogące stanowić nowy głos w dyskusji o rozwoju miast. Czy rozgłos w świecie Szczecinowi może przynieść kolejna ikona architektury? Być może warto zwrócić uwagę w kierunku rozwiązań mniej spektakularnych pod względem skali, lecz znacznie bardziej innowacyjnych. Pytanie: przed jakim stoi Szczecin brzmii, na ile miasto w ramach swojego potencjału wypełni kolorowe obrazy funkcjonujące w przekazie marketingowym, realnymi działaniami, materializującymi wizję ekologicznej metropolii. Plan miejscowy dał ramy prawne dla zagospodarowania odrzańskich wysp, jednak Wyspa Grodzka nadal potrzebuje szczegółowej wizji oraz idei. Te niezwykle cenne przestrzenie obszary mogą bowiem w przyszłości stać się ważnym ogniwem nowej, miejskiej jakości.

## Przypisy

<sup>1</sup> Więcej informacji na ten temat na stronie internetowej ([www.szczecin.eu](http://www.szczecin.eu)).

<sup>2</sup> [2, s. 311].

<sup>3</sup> [7, s. 358–359].

<sup>4</sup> Koncepcję zabudowy Wyspy Grodzkiej zgodnie z projektem planu przygotowała Grupa Architektoniczna Domino, Wojciech Dunaj.

<sup>5</sup> [3, s. 6].

<sup>6</sup> [5, s. 6].

<sup>7</sup> [1, s. 5].

<sup>8</sup> [8, s. 17829].

<sup>9</sup> Inwestycja celu publicznego: opera, scena rewiowa, teatr, sale koncertowe, sale widowiskowe, sale wystawowe, sale kinowe, wyspecjalizowane obiekty kulturalno-edukacyjne, np. mediateka, edukacja artystyczna, itp. z obiektami towarzyszącymi, wg zapisów Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego „Międzyodrze – wyspa Grodzka – Łasztownia”, s. 17826.

<sup>10</sup> Regulamin Konkursu, s. 15 ([www.szczecin.pl](http://www.szczecin.pl)).

<sup>11</sup> Planowana inwestycja przewiduje cumowanie 150 jachtów przy pomostach pływających rozmieszczonych po obu brzegach rzeki Duńczycy – pomiędzy Wyspą Grodzką a Łasztownią. Przez rzekę, zwodzoną kładką pieszą, będzie się można dostać z Łasztowni na wyspę. Koncepcja zakłada zagospodarowanie południowej, porośniętej dziką roślinnością części Wyspy. Znajdą się tam: mały amfiteatr, kawiarnia, restauracja, małe boiska sportowe oraz zaplecze sanitarne dla żeglarzy. W zachodniej części wyspy powstanie bulwar spacerowy z kilkoma miejscami postojowymi dla jachtów i dla tramwaju wodnego ([www.szczecin.eu](http://www.szczecin.eu)).

<sup>12</sup> Obecnie dojazd na nabrzeże Starówka przylegające do Duńczycy możliwy jest od strony miasta jedynie poprzez obciążony tranzytowym ruchem kołowym most Długi.

<sup>13</sup> Strona internetowa Miasta Szczecin ([www.szczecin.pl](http://www.szczecin.pl)).

<sup>14</sup> Nowy most Kłodny ma powstać w rejonie Trasy Zamkowej i umożliwić łatwiejszy dojazd na teren Łasztowni.

<sup>15</sup> Autorzy opracowania: Grupa Architektoniczna Domino, Wojciech Dunaj.

## 1. Introduction

For more than a century the urban development in Western culture has been closely related with Nature. Having experienced the epoch of industrialisation orientated towards heavy exploitation of both natural resources and space, the need for a new spatial order of sustainable character appeared. The first significant step in this direction was the idea of garden cities proclaimed by Ebenezer Howard, and then the theses of the 1933 Athens Charter. Since then the importance of urban green areas has been constantly increasing. Comparing visions of the future from the beginning of the 20th century with the present ones we would not find the richness of natural environment in the images of cities created a hundred years ago. The sketches made by Antonio Sant'Elia, or *Metropolis*, a famous film by Fritz Lang, show the space filled with monumental buildings and machines. Today we have visions of towns flooded with green, recaptured by Nature. The futuristic projects made by MVRDV, BIG or JDS architectural design studios show the potential of architecture coexisting with Nature. It looks like at least Western Civilisation, being aware of the role and significance of Nature, will be developed with respect for natural landscape and green terrains. Tearing down Pruitt-Igoe in St. Louis was a symbolic end of the epoch of soulless modernism; the demolition of Nakagin Capsule Tower in Tokyo (though excellent as an expressive work of architecture metabolism) can be the beginning of an end of the idea of atomised society living in capsules and keeping contact only in the virtual world. One should believe the most proper and desired way of development is to create a space enabling human relations in the real world. Observing contemporary trends in developing attractive public spaces the domination of direct connections with green areas and water can be noticed. The authorities of Szczecin came to the same conclusion when creating recently a vision of the near future for the city. Szczecin is situated in the Oder estuary and at the Dąbie Lake, so such a solution is obvious. To promote this vision and its guidelines the new brand of "floating city"<sup>1</sup> has been created. This is a kind of declaration which defines future Szczecin as a city connected with Nature. From this perspective much attention should be given to the investments just begun or being completed now. Are they coherent with the idea of the floating city? It's worth to examine the process of turning into reality the idea of Szczecin habitat taking as an example the City Isle, one of the most attractive islands on the Oder River.

## 2. The history and location of the island

The present shape of the City Isle is the result of various changes made in the course of centuries and aiming to enlarge Szczecin Harbour. The city plan made in 1873 shows the area of the present island as a promontory of a bigger island, "der Fette Ort", existing in the past between the Oder River (in the west), Duńcyca River (in the south), Święta River (in the north) and Dąbie Lake (in the east). As a result of building a small canal called "Ochsen Graben" (The Ox Ditch), later transformed into a large shipping canal, "Oder-Dunzig Kanal" (today called The City Canal), The City Isle has appeared. At first this area was used for slaughtering cattle to supply meat to the town, and that's why the island got a German name "Knochen Hauer Wiese", Butchers' Meadow. The industry was brought to the island in the end of the 18th century. A smithy was founded in 1784 and later transformed into a factory producing anchors. Due to the collapse of shipyard industry in the end of the 19th and the beginning of the 20th centuries the factory was closed and the industry vanished from the island<sup>2</sup>. During the inter-war period the island was the core of rowing Szczecin – Triton Stettin, RV Sport-Germania Stettin, Stettiner Damen-Ruderverein, RC Viadrina, Reichspost Stettin 08 and other rowing clubs had their seats there. The pre-war buildings of the clubs don't exist now, however the rowing tradition of this place was continued by the AZS Szczecin rowing haven which got a modest building on the southern promontory.

Piotr Zaremba, the first Polish President of Szczecin, and his vision of the city influenced its development for the next fifty years: the island should remain a green "oasis" at the outskirts of the harbour and have but recreational function. Till now a big part of it is covered with allotment gardens, while tall trees and small sheds for boats are on the southern promontory.

Since the end of the 1980s City Isle has been the subject of many architectural and urban studies. As a result of the competition held in 1986 a conclusion was drawn that the City Isle should remain a kind of a green reservoir. In the 1990s there were various workshops, competitions and studies aiming to show how Łasztownia and Kępa

Parnicka might be developed. At the same time BIMOR Design Studio made the development plan for the harbour and the two islands mentioned above. In 2004 the task to make a local plan for spatial development of the harbour area was given to the City Bureau of Spatial Planning. At the same time local architects began to intensify their efforts to bring back the general urban functions to the post-harbour areas. In 2005 Zbigniew Paszkowski, the City Architect, ordered to make an “operation plan” for the development of the Oderside areas<sup>3</sup>.

### 3. Development conceptions

Domino Group of Architects was chosen to make a project of the operation plan. The study analysed thoroughly the entire area of post-harbour island. A new solutions for transport system was proposed, as well as better connection with the left-bank part of the town, new functional areas were indicated, first of all of general urban character: dwellings, offices, shopping, culture, sport and recreation. An interesting element of the project is the idea to connect through “a green corridor” all islands of the Mid-Oder: Zielona (Green Isle), Kępa Parnicka (Parnicka Holm), Łasztownia and Grodzka (City Isle). The Domino architects assumed that the City Isle would keep its recreational function and green character; they proposed but a few small buildings on the southern promontory and a landmark on the northern promontory. The planned buildings referred to the space relations of the City Isle. In the south-west it faces the monumental, historic, spatial composition of Wały Chrobrego (Chrobry’s Ramparts) sited on the top of the Oder escarpment, in the north it is a place where various vessels enter the harbour.

Nevertheless these guidelines stood in contradiction to the earlier proposals of the town authorities. On December 20, 2007, the City Council passed the resolution to make a plan of spatial development for Inter-Oder – City Isle – Łasztownia area. In 2009 the city planners led by Janusz Nekanda-Trepka presented a project, which was then discussed. Unlike the suggestions of the Domino Group of Architects the plan proposed a residential area on the attractive southern promontory. In such a way this part of the island could not be used as public space open for all inhabitants. The central part of the island was allotted to recreation and water sports, at the same time bringing to the selected basic areas city-centre-like multifunction buildings with dwelling function up to 40%. The development parameters were: 25% for the urbanised area at the Oder, and 30% for the urbanised area at the Duńczyca. The location of a culture centre in the northern part of the island was not changed. Basing on this project of the plan a new conception of spatial development of the island was created. The project was also reviewed by three independent groups of architects: Maćków Design Studio from Wrocław, A4 Studio from Szczecin, Robert Ast and Miła Mladenowicz from Poznań.

All of them indicated the fact that buildings dominated the green character of the island. Zbigniew Maćków proposed to consider the possibility to come back to earlier ideas, it is: **“to keep the City Isle entirely as a green territory, recreational area, with minimum presence of representative public function (single objects)”**<sup>4</sup>. The conclusions presented by A4 Studio are more resolute and emphatic: “Bringing the dwelling function to the area of City Isle is a big mistake! The solutions proposed above destroy the unique character of the island, which should preserve, at least to some extent, the image of “green island””<sup>5</sup>. The architects claim to enlarge the areas dedicated to open, green, public recreational spaces, as well as to decrease the number and density buildings. There is much concern and reservation due to placing a landmark on the promontory (thus creating a kind of symbolic water gate to the city) and without close compositional relation to the massive escarpment of Wały Chrobrego, also the main communication axis does not follow the organic form of the island. The third review, presented by the architects from Poznań claims to design the whole Oder zone of the island as a recreation park, thus totally giving up the idea to urbanise this area<sup>6</sup>.

The presented reviews made town planners to change the guidelines especially in the case of the south-west part of the island. In my opinion we should agree with the majority of the demands and conclusions in the reviews. The residential and shopping area covering even up to 30% of the territory could have a negative impact on the island’s character, first of all on its view from the Oder escarpment. While the park function will have very high landscape value separating subtly the old buildings from the modern ones. Thus, with such functional division, the panorama of the Oder escarpment will be a common good of all inhabitants, not of the apartments’ owners only.



Together with future revitalisation of the river bank area at the foot of Wały Chrobrego, the open green terrains of the City Isle can give a unique spatial composition with embedded flow of the Oder river.

It is a matter of controversy whether green character of the island should be kept on its entire territory. The urban development of the Duńczyca zone ought to be considered due to the relations between the City Isle and Łasztownia. Urbanising this part not intensively, having the buildings flooded with green, it is possible to create a kind of a water street, an artery with buildings on both, so different, banks of the Duńczyca river – as a result we will have a reminiscence of the pre-war town, located closely to both shores of the Oder river. It should be emphasised that 40% share of the dwelling houses in the total area of the urbanised basic terrains can have positive impact on how the whole island will function in the future. Dwelling function determines the day-and-night usage of the space, not only within working hours of the public service sector. Finally presented and accepted plan of spatial development proposed the functional division that maintained buildings in the east of the island, and freed the south-west part to be used as public space.

#### **4. The local plan of spatial development**

The local plan of spatial development, “Inter-Oder – City Isle – Łasztownia”, was voted by the Town Council on October 24, 2011. The approved plan gave up the idea to develop the basic terrains number S.M.8008.ZP,USw and S.M.8009.ZP,USw assuming only to give 10% of the area for buildings for crews using the designed marina, as well as for some complementary functions. The share of the area biologically active has been assumed as 80% and 60% respectively – the plan defined them as having a recreational and park character.

The terrains located in the eastern part of the island, S.M.8012.USw and S.M.8012.USw, kept the functional guidelines defined earlier: “sport, tourism and recreation in the furnished green with the access to navigable water basins, sailing vessels services, catering, entertainment, culture, education, shopping, business services, clubs, day-care centres for children and the elderly”<sup>7</sup>. The share of dwelling area was limited to 40%. The limit for building area was decreased to 30% while the obligatory minimum of biologically active area was increased to 45%. The maximum length of the façades was diminished to 40 metres, while the minimum spaces between the buildings were limited to 20 metres. It’s worth mentioning that the plan anticipates the possibility to moor floating dwelling units.

The plan kept the culture centre function<sup>8</sup> for the northern promontory of the island limiting the building area to 65%, and the minimum 20% share of the biologically active area. This is the only place where an edifice maximum 50 metres high can be built – it will be the landmark for the whole island, a kind of accent in the space between huge EWA granary and Wały Chrobrego.

#### **5. Completion of the first project**

Before the local plan was finally approved the city had decided in 2009 to invite tenders for a design of a marina (located on the south-east promontory). The demands how to form the space were clear: “take into account the fact the area is located in the very centre of the city, so can co-create the form of this centre; take into account its cultural and tourist functions, improve the quality of the development of the public areas; give the place a clear form, features identifying both the place and function of the area and object, being in harmony with surrounding buildings; guarantee the high quality of the views, especially from the escarpment of Wały Chrobrego”<sup>9</sup>. The project of the local plan of spatial development was attached to the competition rules. Twelve projects took part in the competition; the winner was the work by Krakow team: Podczaszy Architecture Studio. The architects proposed to located the crew complex according to the project of the plan, while the bigger part of the area was covered by a park with complementary functions<sup>10</sup>. The winning project formed the space of the island in a very sophisticated way giving it an organic, natural outline. Three pavilions for sailors are rectangle in contrast to the round and soft forms of the developed terrain.



The idea to locate a marina on the island seems itself reasonable, especially when thinking of the further development of this area. The southern promontory situated between the monumental composition of Wały Chrobrego and the modern, being planned, buildings of Łasztownia, will be an excellent place where passing by sailors meet the city. The nearby park will enable a recreational staying in the direct neighbourhood of the old and new centres of Szczecin.

## 6. Perspectives for the future

The approved plan of spatial development of the City Isle is a significant step towards creating in Szczecin a new public space of high quality. During the war a big part of buildings at the river banks were destroyed, then the rebuilding plan pushed the town away from the river. Revitalisation of the islands is a chance for Szczecin to come back to the Oder. Thus the future spatial development of the city is in fact restoration of the former, primordial, state, though in the form meeting contemporary challenges and expectations.

The issue how to connect the City Isle with the town is an important obstacle for this ambitious plan. Nowadays there is no bridge linking the island with the land. The similar situation is in the case of Łasztownia<sup>11</sup>, which, according to the guidelines of the plan, is to give the road communication with the City Isle. It seems obvious that all efforts and investments aiming to revitalise the island are not possible without changes in the road system. The investment plan<sup>12</sup> for the nearest 8 years presented on December 5, 2011, by the President of Szczecin encompasses the modernisation of the road system in Łasztownia, and the building of Kłodny Bridge<sup>13</sup> across the Oder river. Together with the pedestrian drawbridge across the Duńczyca river which will have been completed by 2013, more intensive development of the island will be possible. For solving the infrastructure problems it would be good to approve the dwelling and servicing functions within the area of the island. Such a solution gives the Szczecin community a chance to join public-private partnership to complete all necessary and very expensive works. Transforming the entire island into the public space could make its development impossible for the next few decades due to the financial situation of the city.

The same problems regarding the financial sources and time perspective can be faced in the case of a cultural object proposed to be built on the northern promontory. The visualisation<sup>14</sup> presented by the city shows an opera house almost as big and monumental as National Opera House in Oslo, extremely expensive. The question is if the Szczecin community can afford such edifice. At the same time a new philharmonic hall is being built, as well as the sport-congress hall, the existing seat of the Opera at the Pomeranian Princes Castle is under renovation, The Contemporary Theatre and The Polish Theatre will be renovated and modernised too. It seems that the investments listed above make the need to build a new culture centre unacceptable for long time.

It is important to ask a question what form will be given to the City Isle in a dozen of years, and how it will fit to the vision of Szczecin as a city of the future – a floating garden and Baltic metropolis. The city authorities have chosen the right direction for the development and transformation of the Oder islands emphasizing their natural features and values. The future city linked with water and green is not a utopian vision, but an ambitious one. However it should be considered whether local authorities and society are consistent enough to bring this vision into reality. Building a marina is but the first step. With no doubt it is necessary and properly located, yet it can not be considered something brave and innovative. When Szczecin is drawing the perspective of “floating garden 2050” in Amsterdam a project of the same name made by Anne Holtrop and Roderyk van der Weijden will be completed in 2012. An artificial green island is to function as spa being at the same time a form of floating, sustainable ecosystem receiving from Nature the energy necessary to get everything working. This project, like many others belonging to the visionary ecological architecture seems to fit perfectly to the City Isle. It's worth considering whether it is easier and better to get funds for another monumental and expensive edifice, or for experimental solution which can be a new voice in the discussion on the future of the town. Can Szczecin be renown in the world thanks to next icon of architecture? Maybe it's better to pay attention to less spectacular, but much more innovative things. The question Szczecin must answer is: to what extent will the city, taking into account its potential, transform the colourful images of the promotion campaign into real works materialising the vision of ecological metropolis? The local plan has given legal frames to develop the Oder islands, but the City Isle still needs a detailed vision and idea. This space, this area, so valuable, can be in the future an important link of the new urban quality.

## Ednotes

- <sup>1</sup> More information at Internet ([www.szczecin.eu](http://www.szczecin.eu)).
- <sup>2</sup> [2, s. 311].
- <sup>3</sup> [7, s. 358–359].
- <sup>4</sup> The concept of Building Grodzka Island is prepared by The Domino Architects Group, Wojciech Dunaj, according to the draft plan.
- <sup>5</sup> [3, s. 6].
- <sup>6</sup> [5, s. 6].
- <sup>7</sup> [1, s. 5].
- <sup>8</sup> [8, s. 17829].
- <sup>9</sup> An investment of public aim: opera, revue theatre, theatre, concert hall, exhibition hall, cinema, culture and education centre, multimedia centre, etc. – according to the guidelines of the Local Plan of Spatial Development „Inter-Oder – City Isle – Łasztownia”, p. 17826.
- <sup>10</sup> Competition Rules, p. 15. ([www.szczecin.pl](http://www.szczecin.pl)).
- <sup>11</sup> The plan anticipates the possibility to moor 150 yachts at floating piers located on both sides of the Duńczyca river, between City Isle and Łasztownia. One can get from Łasztownia to the City Isle taking a pedestrian drawbridge. The plan assumes that the southern part of the island, now covered with wild plants, will be developed. A small amphitheatre, coffee bar, restaurant, sport fields and sanitary base for sailors will be built. A boulevard will be made in the western part of the island, and a few mooring places for yachts and watertram as well. ([www.szczecin.eu](http://www.szczecin.eu))
- <sup>12</sup> To get to Nabrzeże Starówka at the Duńczyca river one must take Most Długi (The Long Bridge) usually very busy due to heavy transit traffic.
- <sup>13</sup> Internet ([www.szczecin.pl](http://www.szczecin.pl)).
- <sup>14</sup> A new bridge, Most Kłodny, is to be built near the Zamkowa Road and make getting to Łasztownia much easier.
- <sup>15</sup> Made by Wojciech Dunaj, Domino Group of Architects.

## Literatura/References

- [1] A st R., Mladenowicz M., Recenzja do projektu Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego „Międzyodrze – Wyspa Grodzka – Łasztownia”, Poznań 2009.
- [2] Białecki T., Encyklopedia Szczecina A-Ż, Tom I, Instytut Historii, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2003.
- [3] Maćków Z., Koreferat do Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego „Międzyodrze – Wyspa Grodzka – Łasztownia”, Wrocław 2009.
- [4] Klanten R., Feireiss L., Utopia Forever – Visions of Architecture and Urbanism, Gestalten, 2011.
- [5] Kukła I., Lenart J., Balcerzak T., Recenzja do koncepcji Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego „Międzyodrze – Wyspa Grodzka – Łasztownia”, Szczecin 2009.
- [6] Orlińska H., Zaremba P., Rozwój przestrzenny Szczecina, Poznań 1965.
- [7] Paszkowski Z., Planowanie transformacji szczecińskich wysp Międzyodrza, Przestrzeń i Forma, nr 12/2009.
- [8] Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego „Międzyodrze – Wyspa Grodzka – Łasztownia”, Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego, Nr 134, poz. 2418, 23.11.2011.



II. 1. Zdjęcie lotnicze Wyspy Grodzkiej (autor: Cezary Skórka), wizualizacja zagospodarowania wyspy (autor: Grupa Architektoniczna Domino)

III. 1. Aerial photograph of Grodzka Isle (author Cezary Skórka, Vision of Isle development (author: Grupa Arch. Domino)

EWA GRABOWSKI\*

## PRZYSZŁOŚĆ SYSTEMÓW URBANISTYCZNYCH NA PUSTYNI

---

## THE FUTURE OF URBAN DEVELOPMENT IN THE DESERT

### Streszczenie

W artykule przedstawiono kierunki, w jakich podążają współczesne miasta pustynne amerykańskiego Południowego Zachodu, porównując ich rozwój do tendencji światowych. Opisano kilka przykładów wizji miasta pustynnego, których przyszły rozwój wykorzystuje doświadczenia z historycznej przeszłości miast.

*Słowa kluczowe: upadek kultury urbanistycznej, miasta pustyni, miasto przyszłości*

### Abstract

The paper summarizes directions of development in desert cities of the American Southwest, juxtaposed against worldwide development. It describes several examples of visionary urban designs all based on experiences from the past.

*Keywords: collapse of urban culture, desert city, cities of the future*

---

\* Mgr. inż. arch. Ewa Grabowski, samodzielna praktyka projektowa, Phoenix, Arizona, Stany Zjednoczone.

W 2010 roku 82% Amerykanów żyło w miastach, a w 2050 roku liczba ta ma osiągnąć 90%. Miejska populacja świata przyrasta w jeszcze szybszym tempie. Przyszłość całej planety ściśle związana jest więc z przyszłością miast. Niestety, systemy odpowiedzialne za dotychczasowy rozwój miast niekoniecznie będą funkcjonować w nowo powstałych centrach urbanistycznych Azji czy Afryki. Już dziś 75% zużytej energii, 60% wody oraz produkcja 80% gazów cieplarnianych pochodzi z miast. Rosnąca potrzeba komfortu połączona ze stale podnoszącymi się kosztami utrzymania doprowadziła do tego, że w drugiej połowie XX wieku wielu Amerykanów wybrało niezbyt korzystny klimatycznie pustynny Południowy Zachód. Tam osiedlili się, poszukując tańszego życia i nowych możliwości pracy [1].

Prof. Joseph Tainter, autor pracy *Upadek Wysoko Rozwiniętych Kultur* („Collapse of Complex Societies”) [2], twierdzi, że upadek dzisiejszej kultury urbanistycznej doprowadzi do uproszczenia systemów, w których żyjemy, i do powrotu do bardziej zrównoważonych (może rolniczych) sposobów utrzymania. Z kolei Jared Diamond, autor książki *Upadek. Jak Środowiska Upadają i Zwyciężają* („Collapse; How Societies Choose to Fail or Succeed”) [3], uważa, że znajdujemy się obecnie w bardzo krytycznym momencie w historii naszej cywilizacji. Diamond określił 12 problemów środowiskowych, które najprawdopodobniej doprowadzą do upadku naszych systemów urbanistycznych. Wśród nich na czołówkę wysuwają się: wyniszczenie naturalnych środowisk (wylesienie), przeludnienie, zanieczyszczenie wód, zmiany klimatyczne, utrata różnorodności biologicznej oraz wyczerpanie zasobów naturalnych. Nasza generacja ma jednak pewną przewagę, której nie miały generacje wcześniejsze. Obserwując dzieje naszych poprzedników, takich jak Majowie, Cesarstwo Rzymskie, kultury Wysp Wielkanocnych czy Indian Anasazi, możemy uczyć się na popełnionych przez nich błędach, aby uniknąć podobnych w przyszłości. Obserwując np. osady Anasazi, Jared Diamond zadał pytanie: „dlaczego te piękne pustynne metropolie zostały porzucone popadając w ruinę? Czy nas czeka ten sam los, czy też porzucimy nasze miasta, pozostawiając tylko ruiny?”

Głęboko wewnątrz odległej pustyni Nowego Meksyku leżą ogromne ruiny największego osiągnięcia architektonicznego i urbanistycznego północnoamerykańskich Indian. Przodkowie Indian Pueblo przemienili żółto-pomarańczowy piaskowiec, który tworzy zbocza kanionu w monumentalne 5- i 6-piętrowe budowle – centrum kwitnącej cywilizacji. Z pustynnego kurzu powstała metropolia, łącząca ponad 150 osad. Kompleks Kanionu Chaco był centrum religijno-kulturalnym. Wcześni Indianie Anasazi (100 p.n.e.), rozproszeni w różnych częściach dzisiejszego Nowego Meksyku, byli szczepem myśliwych, prowadzących koczowniczy tryb życia. Około 600 n.e. zaczęli grupować się w osadach w Dolinie Chaco, a w latach 900–1150, zbudowali tam czternaście skomplikowanych kompleksów urbanistycznych. Pueblo Bonito zamieszkiwało wówczas 5000 ludzi na obszarze 8000 m<sup>2</sup>. Zbudowanie tych wspaniałych konstrukcji wymagało pozyskania tysięcy ton piaskowca ze skarp otaczających kanion oraz wycięcia ponad ćwierć miliona okolicznych drzew. Lasy w pobliżu kanionu szybko zniknęły i do dziś zostały tylko przerzedzone sosnowe kępy.

Na pustyni sukcesem miast i osad jest umiejętność zapanowania nad jedynym zasobem, którego brakuje – **wodą**. W osadach Kanionu Chaco płynęły strumienie kontrolowanej wody – cud ówczesnej techniki. Indianie Anasazi budowali skomplikowane i pracochłonne systemy dostarczania wody, gdyż w kanionie nie było naturalnych, stale płynących źródeł ani strumieni, a tymczasowe były zbyt mało przewidywalne, by zaspokoić potrzeby rosnącej populacji. Woda z wznoszących się płaskowyżów kierowana była kanałami do krawędzi kanionu, gdzie spływała do zbiorników kontrolowanych tamami. Indianie posiadali też doskonałą znajomość kierunków świata, co wykorzystywali w planowaniu swoich miast. Podczas zrównania dnia z nocą słońce wschodziło i zachodziło wzdłuż muru dzielącego miasto, pozwalając mieszkańcom dokładnie śledzić pory roku, decydować, kiedy rozpocząć sadzenie, a kiedy z kolei przygotowywać się do zimy.

Dr. Steve Laxon [4], archeolog, który bada i stara się zrozumieć nagły upadek Chaco, twierdzi, że wiele dowodów wskazuje na to, że Indianie **nadużyli naturalnych możliwości swojego środowiska**. W miarę rozwoju miasta przybywało mieszkańców, budowle stawały się coraz większe – tak jak i potrzeby ludności. W połączeniu z okresem suszy, który doprowadził do dużego spadku poziomu wody gruntowej, powodując, że ziemia stała nieuprawna, w zamieszkałym przez ponad 300 lat kanionie nagle nie dało utrzymać się tak wielkiej populacji. Miasto upadło. Próba rozwoju systemu urbanistycznego w miejscu, w którym nie było warunków na zrównoważony rozwój, nie powiodła się – Indianie Anasazi zmuszeni byli opuścić Dolinę Chaco. Rozbili się na mniejsze grupy i wycofali do niewielkich osad zwanych pueblo, zbudowanych na półkach skalnych, chroniących ich przed agresywnym klimatem pustyni. Cywilizacja Anasazi upadła.



Naukowcy zgadzają się dzisiaj co do tego, że miasta budowane na pustyni nie będą w stanie istnieć, kiedy ich rozmiar przekroczy pewną krytyczną granicę wytrzymałości. Stale napływający mieszkańcy powodują, że dostęp do wystarczającej ilości wody, który jest niezbędny rolnictwu, hodowli czy produkcji żywności, stanie się kiedyś niemożliwy. W miarę wzrostu nasilają się także problemy dotyczące produkcji i dostarczenia energii, zwłaszcza tam, gdzie rozwój nastąpił w wyniku rozpowszechnienia klimatyzacji, sztucznie utrzymującej komfort. Miasta nie pełnią funkcji „społecznych”, gdyż ich „rozlany” parterowy charakter (*urban sprawl*) uniemożliwia życie miejskie – tworzenie wspólnoty.

Wśród dużych miast amerykańskich naukowcy typują Las Vegas jako to, które najwcześniej przeżyje dramatyczne załamanie istniejącego systemu urbanistycznego. 95% dostarczanej do Las Vegas wody pitnej i duży procent wody użytkowej pochodzi z jeziora Mead – rezerwaru na rzece Kolorado. Podobnie jak w czasie świetności plemion Anasazi, zmieniający się klimat powoduje zmniejszenie opadów śniegu w Górach Skalistych, co wpływa na poziom wody w rzekach, a przez to w rezerwarach. Prawie dwumilionowa populacja miasta Las Vegas, nawet przy największym wysiłku, nie jest w stanie zaoszczędzić wystarczającej ilości wody, by utrzymać się w pustynnym skwarze. Las Vegas przyszłości to dużo mniejsze miasto. Los hazardu jest pewniejszy niż ten, który prawdopodobnie spotka atrakcje dla rodzin – parki, baseny, akwaria czy pola golfowe. Parterowa, „rozlana” strefa mieszkalna straci wielu amatorów, gdy koszt i dostępność wody nie pozwolą na symulowanie zielenią klimatu umiarkowanego na szarej pustyni. Według prognoz miasto stanie się mniejsze, bardziej zwarte i skoncentrowane wokół hazardowego centrum.

Przewiduje się, że to koszt wody, a nie gruntu, wpłynie na powstawanie miasta pionowego. Przyszłość miast pustyni to nie dom jednorodzinny na rozlewającej się w suchym krajobrazie zielonej polanie, nad sztucznym jeziorem, przy gaju palmowym lub sadzie cytrusowym, tylko intensywnie zagęszczona wydajna mieszanka średnich i bardzo wysokich budynków, łączących mieszkanie i pracę w celu ograniczenia ruchu kołowego. Przyszłość Las Vegas już się zaczęła. Niedaleko od kasyn i pieszych promenad powstają wielopiętrowe budynki mieszkalne. Chwilowo pojedyncze sterzące szkielety z pewnością w miarę upływu czasu będą coraz liczniejsze.

Plan tworzenia mniejszych, intensywnie zabudowanych skupisk miejskich, czerpiących energię z odnawialnych źródeł, od dawna pojawia się w wizjach futurystycznych miast. Mówiąc o nich, Norman Foster twierdzi, że: „... jesteście zaangażowani w wiele projektów w Abu Dhabi, ale ten jest zdecydowanie najbardziej idealistyczny. Jest to prawdopodobnie najbardziej idealistyczny projekt na świecie i najbardziej istotny” [5]. Miasto przyszłości Normana Fostera nie jest już futurystyczną wizją, ale eksperymentem opierającym się na istniejących technologiach oraz lekcjach z przeszłości pustynnych miast.

Norman Foster określa swoje miasto jako „zrównoważone”, ponieważ zaprojektował je w całości z myślą o potrzebach socjologicznych, urbanistycznych oraz ekologicznych XXI wieku. Ale Masdar, z wyjątkiem przyszłościowych rozwiązań technologicznych, nie różni się koncepcyjnie od tradycyjnego miasta. Wręcz przeciwnie, sięga w przeszłość i z niej czerpie modele. Norman Foster i jego partnerzy wzorowali się na tradycjach osad pustynnych w Jemenie i Syrii, które przetrwały próbę czasu. Tam właśnie znaleźli inspirację dla detalu architektonicznego i zrozumienie dla niezależnionej od technologii architektury pustyni.

Otoczone murem miasto ma zapewnić mieszkanie 50 000 osób, stanowiąc znacznie mniejszy organizm niż współczesne miasta. Zorientowane w kierunkach północny wschód oraz południowy zachód sugeruje odejście od typowej siatki kierowanej kompasem. A podniesione o 6–8 m nad naturalny poziom terenu, na rodzaju platformy, korzystać będzie z naturalnej bryzy występującej na takiej wysokości. Aby uniknąć potrzeby zraszania szerokich ulic handlowych i spacerowych, Masdar zaprojektowano jako układ labiryntowych pieszych uliczek, wąskich, przekrytych, niewpuszczających bezlitosnych promieni słonecznych i ochraniających mieszkańców przed burzami piaskowymi. W tym labiryncie, wzorowanym na przykładach z historii, automatycznie i bezgłośnie mają się poruszać jednoszynowe elektryczne pojazdy łączące różne obszary miasta.

Ale Foster nie jest pierwszy. Na północ od Phoenix z pustynnego piachu wyrasta szkielet eksperymentalnego miasta. Kompleks miał być samowystarczalnym, zrównoważonym miastem przyszłości. Lokalny wizjoner, architekt Paulo Soleri, rozumiał, że miasta to wielowarstwowo współzależne organizmy, które muszą symbiotycznie koegzystować z naturalnym otoczeniem. Postawienie takiego założenia i próba stworzenia wokół niego systemu urbanistycznego jest nawet dzisiaj pomysłem patrzącym w przyszłość zarówno technologicznie, jak i socjalnie. Susan Piedmont-Padillo, architekt i kurator Narodowego Muzeum Budowli w Waszyngtonie, uważa, że to właśnie Soleri



jest prekursorem w grze o przyszłość miast na pustyni. Ktokolwiek mówi dzisiaj o energooszczędności, pasywnym budownictwie, zwiększeniu zagęszczenia czy rozwoju zrównoważonym w skali miasta – współcześnie popularnych tematach – mówi o koncepcjach, które Paulo Soleri od dekad analizował w swych publikacjach i rysunkach, a które stosunkowo niedawno znalazły podatny grunt i utwierdziły się jako dogmaty w świecie architektury i urbanistyki.

**Arcosanti** – to owoc długoletniej pracy Soleriego. Jest ilustracją „arcologii” – fuzji słów „architektura” i „ekologia” – obrazując ich ścisłą zależność i nierozłączność. Według architekta jest jednym z pierwszych ekologicznie i kulturowo znaczących dla historii organizmów miejskich.

Rozumiejąc warunki klimatyczne i topograficzne pustyni, Soleri stworzył kompaktowy, prawdziwie trójwymiarowy system urbanistyczny, w którym kompleksowość i miniaturyzacja miasta pozwalają na radykalne zwiększenie jakości przestrzeni miejskiej oraz oszczędność terenu i zasobów. „Arcologia” przeciwstawia się rozrzutności przestrzennej, energetycznej i czasowej, związanej ze zjawiskiem *sprawl* („rozlewania się”), które pochłania dzisiejsze miasta.

Arcosanti powstało na skraju zieleniącego się wśród piaszczystych żezy kanionu. Ufundowane w 1970 roku dla 5000 mieszkańców do tej pory zbudowane jest jedynie w 5% i zamieszkałe przez niewiele ponad 100 osób wraz z 91-letnim Solerim. Mieszkańcy nadal rozbudowują elementy miasta oraz odnawiają istniejące budowle. Domy mieszkalne mają kształty „apse” – sferycznych form, które zapewniają cień w lecie i absorbują energię w zimie. Są strategicznie ustawione w stosunku do kierunków świata, aby wykorzystywać pustynne powiewy. Według Soleriego „arcologia” (jako organizm miejski) potrzebuje 2% terenu, które aktualnie zajmuje tradycyjne miasto. Już 40 lat temu Soleri uważał wyeliminowanie samochodu jako ogromny krok w prawidłowym kierunku. Obecnie 60% powierzchni miasta zajmują drogi i parkingi. W Arcosanti praca i dom, przedzielone przestrzenią publiczną, są w zasięgu dojazdu pieszego oraz wydajnej komunikacji publicznej.

Soleri uważa, że każdy element, stanowiący część architektury miasta, powinien być celowy, funkcjonalny i piękny. Brak regularnego podziału geometrycznego powoduje, że przestrzeń mieszkalna, ulice i chodniki są wielowymiarowe. Elementy architektoniczne i przestrzenie są niespodziewane, choć wynikają jedno z drugich. Place otwierają się w wielu kierunkach za pomocą pochyłych i sferycznych elementów, zaułki są kameralne i ciche. Całość przepleciona jest zielenią pustynną lub domowymi ogrodami, gdzie produkowana jest część żywności.

Położenie nad kanionem, którego ściany osłaniają miasto od żaru, a dno naturalnie zbiera wodę, umożliwia dostęp do terenu, gdzie może koncentrować się przemysł rolniczy, minimalizując konieczność dostarczania żywności z odległych obszarów.

Soleri najprawdopodobniej nigdy nie zobaczy pełnego obrazu swojej futurystycznej wizji, ale jego mieszkańcy nie dają za wygraną, mówiąc, że „miasto żyje i nigdy nie jest skończone” [6].

Kolejny przykład to koncepcja **Sietch (Newada)**, luźno inspirowana fikcją Franka Herberta z dzieła *Wydma* („Dune”), proponująca podobny do tego, który przedstawił Soleri, futurystyczny obraz przyszłości miasta. Sietch, projekt stworzony przez grupę wizjonerów Matsys na wystawę dla Uniwersytetu w Toronto, potwierdza coraz bardziej rozpowszechnione obawy o możliwość wyczerpania wody. Suchy, nieprzyjazny klimat pustyni nie jest w stanie utrzymać konsumpcyjnego trybu życia milionów ludzi w miastach, których rozwój stał się niekontrolowany [7].

Wspomniane wcześniej wspólnoty (Las Vegas) wzdłuż rzeki Kolorado, które korzystają z pozornie niekończących się zasobów wody, zaczynają zdawać sobie sprawę z tego, że woda jest jak najbardziej ograniczona. Rzeka Kolorado, ograbiona przez rolnictwo, produkcję energii oraz pustynne pola golfowe, zaczyna się jako szalejący nurt, który pogłębia otchłanie Grand Kanionu, a kończy jako błotnisty strumyk w południowej Kalifornii. Widząc rosnący poziom eksploatacji rzeki, aby przetrwać okresy suszy i zapewnić sobie przewidywalny zasób wody, wiele wspólnot zaczęło interesować się „bankami wody”, zbiornikami w warstwach wodonośnych [8].

Sietch (Newada) jest przykładem kolejnego kroku w rozwoju tej koncepcji. Tu projektanci proponują stworzenie całego miasta pod ziemią. W odróżnieniu od współczesnych miast, a podobnie do czterdziestoletniej już wizji Soleriego, ich plan przewiduje wspólnotę o dużej gęstości zaludnienia – pustynne terraria, podziemne szklarnie, samodzielne ekosystemy. Na powierzchni miasta mają wyglądać jak wielki plaster miodu z przeszklonymi otworami dostarczającymi światło do kaskadowych ogrodów, w których hodowana jest żywność dla mieszkańców. Przestrzeń mieszkalna i publiczna schowana będzie wśród tych kaskadowych ogrodów, w których hodowana jest żywność dla mieszkańców. Autorzy koncepcji zakładają, że z racji bliskości środowisko miejskie będzie funkcjonowało na zasadach sąsiedzkich. Rozmiar przestrzeni mieszkalnej doprowadzi do korzystania z przestrzeni zewnętrznej i kontaktu

z sąsiadami. Podziemne ogrody mają stać się ogniskami interakcji międzyludzkiej – życia miejskiego. Samowystarczalne polegać będą na energii wiatrowej i słonecznej, a woda zebrana podczas obfitych opadów pory monsunowej będzie rozdzielana przez cały rok, by produkować pożywienie dla mieszkańców w farmach terrariowych i podziemnych jeziorach (ryby). Projekt przewiduje też różne inne formy pożywienia, jak na przykład szybko dojrzewające insekty, które może będą musiały stać się częścią naszej piramidy żywieniowej, gdyż hodowla dotychczas popularnych form białka stanowi zbyt wielkie obciążenie dla środowiska. O ile nie jest to możliwe na powierzchni, zamknięte, podziemne miasta po pewnym czasie stworzą własne ekosystemy. Para wodna wyprodukowana przez rośliny zbierana będzie z powierzchni przeszkleń i wróci do naturalnego obiegu, by dodatkowo zasilić zasoby.

Projektanci Sietch (Newada) widzą też inną, bardziej „złowrogą rolę” dla podziemnych miast pustyni. Mają one być samowystarczalnymi fortecami, ukrytymi pod ziemią w obronie najcenniejszego zasobu przyszłości – wody. Żyjemy z nadzieją, że obecna gospodarka nie doprowadzi świata to takiej sytuacji, choć przygotowania, zarówno projektowe, jak i technologiczne, są w toku.

Mesa (Arizona) to miasto bliskiej przyszłości, o którym nikt nie słyszał, choć jest dwukrotnie większe niż Washington D.C., a jego populacja przerosła tę mieszkającą w Cleveland czy Miami. Mesa w tym roku zaanektowała dodatkowe pięć mil kwadratowych dziewiczej pustyni, na której powstanie nowe centrum urbanistyczne. Największe miasto, o którym nikt nie słyszał, będzie jeszcze większe. W 1940 roku mieszkało tu 7000 ludzi, głównie mormonów, którzy osiedlili się na odludziu. Mesa stanowi ekstremalny przykład rozwoju miasta na obszarze Sunbeltu (Sunbelt lub rzadziej Sun-Belt – to południe Stanów Zjednoczonych, obejmujące 13 stanów, tworzących specjalną jednostkę przestrzenną o wysokiej dynamice wzrostu gospodarczego) [9]. Rozwój nastąpił tutaj nagle, jak wybuch, a mieszkańcy z różnych stron Stanów Zjednoczonych przybyli prawie z dnia na dzień. Teraz w mieście rozlanym na pustyni niedaleko Phoenix mieszka ponad pół miliona ludzi.

Mesa, nazwane „boomburg” przez Dolores Hayden, urbanistę z Uniwersytetu Yale, jest kwintesencją „powszechnego przedmieścia” („slow suburb”). To obszary jednakowych domków oraz centrów handlowych ulokowanych wzdłuż i na skrzyżowaniach ulic. Nawet „eleganckie” łuki nad wejściami nie ukrywają faktu, że miasto zbudowane jest z „kartonowych pudełek”, które zdominowały środowisko. Całość miasta jest jednopiętrowa. Ale Mesa chce poprawić swoje dotychczasowe błędy. Zaanektowany teren będzie mieścił nowe centrum miasta. Dzięki temu, że całość jest w rękach jednej jednostki prawnej, istnieje możliwość stworzenia zunifikowanej, przyszłościowej wizji nowego centrum.

Częścią wizji jest miasto, które powstanie wokół lotniska – „aerotropolis”, nazwane tak przez Johna Kasarda z Uniwersytetu Północnej Karoliny. Analogicznie do miasta skupionego wokół ruchu kolejowego z XIX wieku czy portowego w XVIII wieku, „aerotropolis” koncentruje się wokół węzła komunikacji powietrznej. Lotnisko Mesa Gateway, kiedyś obiekt wojskowy, ma trzy pasy startowe, które aktualnie obsługują ograniczony ruch pasażerski, głównie w kierunku Las Vegas. Oddalone o 45 km (28 mil) od lotniska Phoenix Sky Harbor, które jest głównym celem ruchu powietrznego, Mesa Gateway ma nadzieje przejąć część pasażerów. Deweloperzy uważają, że Arizona, gdzie rozwój podczas kryzysu finansowego, podobnie jak w Abu Dhabi, nagle się zatrzymał, już niedługo powróci do tempa z przeszłości i nowe lotnisko będzie konieczne, a Mesa będzie na to przygotowana.

Zbliżone wizje i funkcje miasta przyszłości pojawiają się na całym świecie. Konieczność rozwoju technologicznego, tak jak w Masdar, ma służyć jako katalizator rozwoju centrum Mesa. Tu ma się odbywać wokół zespołu uniwersyteckiego i siedziby wysoko wyspecjalizowanego przemysłu elektronicznego. Ich odległość od lotniska pozwoli na uproszczenie komunikacji z Doliną Krzemową oddaloną o niewiele ponad godzinę drogą powietrzną.

Mesa planuje zlikwidować „zoning” (podział miasta na różne strefy użytkowania) i kierować się jedynie zewnętrznymi gabarytami budynków, nie przesądzając z góry o ich przeznaczeniu i lokalizacji. Ma to pozwolić na zróżnicowanie rozwoju i umożliwić powstanie funkcji mieszkalnej i handlowej w tych samych okolicach, ograniczając ruch kołowy. Obecność funkcji dziennych i nocnych pozwoli na całodobowe funkcjonowanie. Podobnie jak w mieście Normana Fostera wiele funkcji codziennych znajdzie się w jednym miejscu, a mieszkańcy będą zachęceni do pozbycia się samochodu. Deweloper zapewnia, że nowe centrum Mesa będzie „przykładem urbanistyki XXI wieku, przecięte parkami pozwoli na intensywne życie miejskie”. Miasto porzuci też siatkę, na której powstała większość miast amerykańskich i zastosuje taki układ ulic, by ograniczyć działanie niekorzystnych promieni słonecznych (tak było w dawnym centrum Los Angeles oraz w Denver, zanim nowe dzielnice przyjęły „układ śledzący kompas”). Tak więc i tu droga w przyszłość prowadzi ulicami przeszłości...

Próby stworzenia całego systemu urbanistycznego „od zera” nie zawsze znajdują poparcie. Richard Reep, architekt z Florydy, nie wierzy, że zbudowanie miasta od zera jest możliwe. Uważa, że kiedy architekci uważają, że mogą wpłynąć na porządek społeczny, powinniśmy mieć się na baczności [10]. Nowe eksperymentalne koncepcje miast zdecydowanie odgrywają rolę w zaprezentowaniu możliwości technologicznych i trendów urbanistycznych. Ich autorzy jednak przewidują, że ludzie stopniowo przestaną chcieć mieszkać w warunkach, jakie oferują im dzisiaj duże miasta.

Czas buduje, nadaje autentyczności i tworzy duszę miasta. Nowy Jork nie jest Nowym Jorkiem dlatego, że są w nim wieżowce, gdyż te możemy znaleźć wszędzie. Nowy Jork jest zbiorowiskiem kwitnących wspólnot, które przenikają jedna w drugą, tworząc duszę miasta. Miasto to wspólnota, to niespotykane nigdzie indziej możliwości, przestrzeń, która pozwala na nieograniczoną interakcję pomiędzy mieszkańcami.

Czy w przyszłości, w której zamieszkamy w mniejszych organizmach miejskich, uda nam się stworzyć ten sam urok, charakter miejsca, który powstał w dzisiejszych wielkich miastach? Czy miasto zwycięży i jak powiedział książę Karol, odwiedzając Dharavi w Mumbaju, tu właśnie będziemy szukać „przyszłości ekologicznego rozwoju miasta”?

In 2010 82% of Americans lived in cities. In 2050 it is expected that 90% of them will. The urban population worldwide grows at an even faster pace. The future of the planet is deeply connected with the future of the city. Unfortunately, the systems, responsible for current city growth may not be adequate in newly built urban centers of Africa and Asia. 75% of energy used, 60% of water and the production of 80% of greenhouse gases are attributed to cities. An appetite for comfort combined with constantly increasing cost of living, led many Americans to deserts, where in the second half of the twentieth century, they settled, having found cheaper living and better employment opportunities [1].

Prof. Joseph Tainter, the author of „Collapse of Complex Societies” [2] claims that the fall of today’s urban culture will result in a simplified city and a more sustainable, probably agricultural way of life. Jared Diamond in his book „Collapse; How Societies Choose to Fail or Succeed” [3], claims that we are at a critical moment in the history of our urban civilization. He describes 12 dangers, which will most likely lead to the demise of our cities. The most significant ones are: degradation of natural habitat, overpopulation, water pollution, climate change, and loss of biodiversity and depletion of natural resources. Our generation has an advantage over the ones that came before such as the Mayans, the Roman Empire, Easter Island or Anasazi cultures. We can observe and learn from their mistakes. Studying the habitats of the Anasazi Indians, Jared Diamond asked himself „why did they abandon their highly advanced desert cities? Will we, some day, abandon our cities, leaving nothing but ruins?”.

New Mexico’s desert hides the ruins of the greatest architectural and urban achievements of the North American Indians. The ancestors of Pueblo Indians managed to turn sandstone canyon walls into monumental 5 and 6-storey structures – a center of a thriving civilization. The metropolis grew as if from the desert dust; this religious and cultural center linked more than 150 settlements. The early Anasazi Indians (100 BC) were nomadic hunters scattered in different parts of New Mexico. Around the year 600 AD they began to arrange themselves at the Chaco Valley site. From 900 to 1150 AD, they built fourteen urban complexes. 5000 people lived in Pueblo Bonito occupying an area of 8000 m<sup>2</sup>. The construction of these magnificent structures required thousands of tons of local stone, and over a quarter million trees. Forests near the canyon quickly disappeared, and to this day are rather sparse.

In the desert, success depends on the ability to control one resource – water. Streams of water flowed in Chaco Canyon – a miracle of ingenuity. Since the canyon had no natural, steady sources, and the temporary ones, were too unpredictable to satisfy the growing population, the Anasazi built an elaborate water supply system. Water from the plains above was directed along the edge of the canyon, and flowed into reservoirs controlled by dams. The Indians also had an excellent understanding of the sun’s path, which they used in the layout of their cities. During equinox the sun rose and set along city walls indicating the exact time of the year. This cued them to plant crops and prepare for winter.

Dr. Steve Lekson,[4] an archaeologist, who studies the sudden collapse of Chaco, says that much evidence indicates that Indians **abused the natural their environment**. With the development of the city, the population increased. Buildings became larger and so did the needs of the inhabitants. A prolonged period of drought led to a decrease in groundwater levels, causing the land to become noncultivable. The canyon, inhabited for more than 300 years, suddenly could not support its population. The city declined. Urban development in a place where conditions were not sustainable, failed – the Anasazi Indians were forced to leave Chaco Valley. They broke into smaller groups and retreated to settlements, built into rock shelves of the surrounding mesas, protected from aggressive desert sun. The Anasazi civilization collapsed.

Scientists agree cities built in the desert, will not be able to exist when their size exceeds a critical limit of sustainability. The constantly increasing population requires access to sufficient quantities of water, for their needs as well as for agriculture and farming. In areas where air conditioning artificially sustains comfort, increasing growth proliferates problems with both production and delivery of electricity. Urban life is impossible in single storey cities „spilled“ (urban sprawl) in the desert. „Communities“ are not formed.

Among major American cities, researchers nominate Las Vegas as the first to potentially collapse. 95% of drinking water supplied to Las Vegas and a large percentage of utility water come from Lake Mead – a reservoir on the Colorado River. A lasting drought, similar to that from the Anasazi times, reduced snowfall in the Rocky Mountains. Rivers and reservoirs have significantly lower water levels. The population of Las Vegas, now two million and counting, is not able to conserve enough water to sustain in the desert heat. Las Vegas of the future is predicted to be a much smaller city. The fate of the gambling industry is said to be more stable than that of family attractions, amusement parks, swimming pools, aquariums and golf courses. The residential sector stands to lose many patrons, when the cost and availability of water no longer allow for simulated Mediterranean vegetation. According to forecasts, the city concentrated around the gambling center will become more compact and efficient.

It is anticipated that the cost of water, not land, will affect the formation of a vertical cities of the future. Dry desert landscape turned into green meadows surrounded by artificial lakes or orchards will not longer support the single-family one storey architecture. Instead, the city will become a powerful and intensely concentrated mix of medium and very tall buildings, combining housing and employment to reduce vehicular traffic. The future of Las Vegas has already begun. In the never ending see of low buildings tall multi-family residential buildings are sprouting up near casinos and pedestrian promenades. While still lonesomely protruding up over time will become more concentrated.

Small, densely built-up urban centers, powered by renewable energy, appear in a number of futuristic visions of cities. Speaking of them, Norman Foster says: „... we are involved in many projects in Abu Dhabi, but this is by far the most idealistic. This is probably the most idealistic project in the world and the most important“ [5]. Norman Foster's city of the future is an experiment based on existing technologies applied to planning lessons from the past.

Norman Foster describes his city as „sustainable“ because it was designed to meet sociological and ecological needs of an urban population in the twenty-first century. But Masdar, barring the advanced technology, conceptually is no different from traditional cities. On the contrary, it is modeled on the past. Norman Foster and his partners, designed it based on desert settlements in Yemen and Syria, which stood the test of time. There, they found inspiration for the architectural detail and the understanding of traditional planning patterns.

The city, surrounded by a wall, is intended for 50,000 inhabitants; much smaller than today's metropolis. Oriented northwest and southeast it defies the typical compass driven grid. Raised on a type of platform about 6–8 m above natural grade it takes advantage of desert breezes occurring at such a height. Instead of using misters to cool broad multi-lane shopping avenues Masdar is a maze of pedestrian streets, narrow and roofed – protected from the merciless sunlight and sandstorms. Electric vehicles, automatically and silently move within this labyrinth linking different areas of the city.

But Foster is not an urban pioneer. Out of the desert sand north of Phoenix emerges a self-sufficient experimental city – a sustainable city of the future. Paulo Soleri, a local visionary and architect understood that cities are layered, interdependent, organic, and need to symbiotically coexist with their natural surroundings. Based on this thesis Soleri attempted to create a revolutionary urban system. Even today, his ideas are seen as innovative both technologically and sociologically. Susan Piedmont-Padillo, architect and curator of the National Building Museum

in Washington believes that Soleri „played the first card” the in the game of urban future. Whoever addresses energy efficiency, increased density, and sustainable development in the city – popular topics which have recently found fertile ground in the world of architecture and urbanism – is addressing concepts which Paulo Soleri has been describing and drawing for decades.

**Arcosanti** is a living relic – the fruit of many years of Soleri’s work. It is an illustration of „arcologii” – a fusion of two words architecture and ecology. It shows their inseparability. According to Soleri himself his city is one of the first ecologically and culturally significant urban organisms in history.

With an in-depth understanding of the desert climate and topography Soleri created a compact, truly three-dimensional urban system in which complexity and miniaturization, allow for a radical increase in quality of urban space while preserving resources. „Arcology” opposes wastefulness (of space, energy and time) associated with the phenomenon of „sprawl”.

Founded in 1970 at the edge of a canyon in Arizona’s sandy beige desert, Arcosanti was to house 5,000 people. Currently 5% complete it is home to a population of just over 100 including 91-year old Soleri. Residents continue to expand the city and renovate existing structures. Dwellings are „apse” shaped, ideal for energy absorption and release based on seasonal needs. They are strategically positioned to catch desert breezes. According to Soleri „arcology” (as an urban organism) requires only 2% of the area, currently occupied by traditional cities. Roads and parking lots make up 60% of today’s urban areas. 40 years ago Soleri thought cities of the future would reject cars. In Arcosanti work and housing intertwined with public space are within pedestrian range or supported by efficient public transport.

Soleri believes that each element of the city’s architecture must be purposeful, functional and beautiful. Lack of rectangular geometry makes living spaces, streets and sidewalks multidimensional. Architectural elements and detail are unexpected, but result from each other. Plazas open in many directions by means of sloping and spherical components, sidewalks are intimate. The whole is laced with food producing gardens and desert greenery.

Water naturally collects in the canyon below the city providing access to agricultural areas in close proximity, minimizing food supplies from remote areas.

Soleri will most likely never see the completion of his futuristic vision, but its residents do not give up, saying that „the city is alive thus never finished” [6].

Another, much more recent, vision – a concept called **Sietch, Nevada**, loosely inspired by Frank Herbert’s fictional novel „Dune” („Dune”) proposes a similar futuristic picture of the city. Developed by Matsys, a group of visionaries, for an exhibition at the University of Toronto, Sietch confirms the increasingly widespread concern about the depletion of water. Inhospitable dry desert climate is incapable of sustaining a consumer lifestyle of millions of people maintaining uncontrollable urban growth [7].

Communities along the Colorado River have enjoyed seemingly endless water supplies. However they are starting to realize that water is, indeed, limited. Colorado River plundered by agriculture, energy production and desert leisure sites begins as a raging river, which carves the depths of the Grand Canyon, and ends as a muddy stream in Southern California. With increased exploitation many communities are becoming interested in – „water banks” to survive periods of drought and ensure a predictable water source [8].

Sietch Nevada, is another step in the development of this concept. Here, designers propose the creation of an underground city. In contrast to modern cities, and similarly to the 40-year vision by Soleri, they see a three dimensional, high-density community hidden within desert terrariums and underground greenhouses – an independent ecosystem. On the surface, an enormous honeycomb of glazed openings supplying light to cascading gardens, where food is grown for the residents. Those crop-producing terraces traverse living and public space. The authors of the concept assume that proximity within the urban environment will reinforce the principles of community. Small living spaces will lead to the use of common space and underground gardens as a place of interaction with neighbors – urban life. Self-sufficient – they will depend on wind and solar energy as well as water collected during heavy monsoon rainfall. Water will be distributed throughout the year to produce food for the residents in terrarium farms and underground lakes (fish). The project also provides various other forms of food, for example, rapidly maturing insects, which may soon become a part of our food pyramid, as current sources of protein are too great a burden on the environment. While this is not possible on the surface, sealed, underground cities may over time



develop their own ecosystems. Water vapor produced by plants, harvested from the surface of glass, will come back into the water cycle to replenish existing resources.

A more sinister role of the city emerges in the design of Sietch, Nevada. They are to be self-sufficient fortresses, hidden under the earth in defense of the most precious resource of the future – water. We hope that it will not come to that but preparations, both schematic and technological, are in progress.

Mesa, Arizona is a city of our near future. A city no one has heard about; it is twice as large as Washington, DC, and its population surpassed that living in Cleveland or Miami. This year Mesa annexed five square miles of untouched desert wilderness for a new urban center. The largest city no one has heard about will be even bigger. In 1940, it had a population of 7,000 people, mostly Mormons, who settled in the wilderness. Mesa is an extreme example of Sunbelt's development (Sunbelt, more seldom Sun-Belt refers to 13 states in the southern portion of the United States, making up an area of fast economic development) [9]. The growth came like a sudden explosion. Residents from various parts of the United States moved almost overnight and the city spilled into the desert near Phoenix. Today it is home to more than half a million people.

Mesa, named „boomburg“ by Dolores Hayden an Urban Planner from Yale University, looks like a quintessential suburb. It consists of miles of identical houses and shopping centers located along streets and at intersections. Even „elegant“ arches over entrances do not cover the fact that the city is built of cardboard. The whole town is single storey. But Mesa wants to improve. The annexed area will accommodate the new town center. Because the land is in the hands of a single legal entity it is possible to create a unified, forward-looking vision for the new center.

Through an analogy in the twenty-first century to the city centered on rail traffic from the nineteenth century, or the port in the eighteenth century it rises around an airport – „aerotropolis“, named by John Kasard'az of the University of North Carolina. Mesa Gateway Airport, once a military facility, has three runways. It currently supports limited passenger traffic, mainly in the direction of Las Vegas. Located 45 km (28 miles) from Phoenix Sky Harbor Airport – the main destination of air traffic, one day Mesa Gateway hopes to take over some of the passengers. Developers believe that Arizona, where development halted during the financial crisis, will soon return to the rate of growth from the past and a new airport will be necessary. Mesa is prepared.

The need for technological advancement, as in Masdar, is to serve as a catalyst for Mesa's growth. Development is planned around a group of university centers and a highly specialized electronic industry. Their distance from the airport will simplify communication with Silicon Valley distanced by not more than an hour by air.

To increase density Mesa plans to eliminate „zoning“. Driven only by the external proportions and economics building uses will self guide and find their optimal locations. This is to allow for differences in the development and enable the emergence of residential and commercial functions in the same area, and a reduction in vehicular traffic. The presence of day and night functionality allows round-the-clock living. Like in Norman Foster's city, many everyday functions in one place will encourage residents to get rid of cars. The Developer assures that Mesa's new center will be „an example of a twenty-first century city, interlaced with parks it will encourage intense urban life“. The city also will abandon the grid, seen in most American cities. It will apply a system of streets that will reduce adverse effects of sunlight (as it used to be in old downtown Los Angeles and Denver before new districts adopted the „compass tracking system“). Here again, the way forward leads down the streets of the past....

Attempts to create an urban structure „from scratch“ do not always find support. Richard Reep, an architect from Florida, does not believe that building a city from scratch is possible. It is believed that when architects think they can influence social order, we should be wary [10]. The new „insta-city“ definitely plays a role in showing technological possibilities and trends in urban planning, but in relation to major cities these concepts predict that people will stop living according to existing patterns.

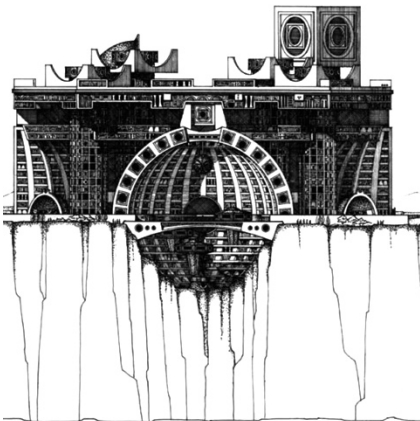
Time builds, gives authenticity and creates the soul of a city. New York is not New York because there are skyscrapers, those can be found anywhere, but it is a collection of burgeoning communities, which penetrate one another to form the soul of the city. The city is a community, infinite unprecedented possibilities in a space that allows for unlimited interaction between residents.

Can we recreate the charm and character of place, established in today's big cities, in smaller urban organisms of the future or will the city prevail and as Prince Charles, successor to the British throne, said during a visit to Dharavi in Mumbai, „this is where we will look for future ecological urban development“?.



## Literatura/References

- [1] *Census of Population and Housing, Summary File 1, 2000*, July 2007, U.S. Department of Commerce, <http://www.census.gov/prod/cen2000/doc/sf1.pdf>.
- [2] Tainter J., *Upadek Wysoko Rozwiniętych Kultur (Collapse of Complex Societies)*, Cambridge University Press, 1990.
- [3] Diamond J., *Upadek. Jak Środowiska Upadają i Zwyciężają (Collapse; How Societies Choose to Fail or Succeed)*, Viking Adult, 2004.
- [4] Lekson S.H., *Historia starożytnego Południowego Zachodu (A History of the Ancient Southwest)*, SAR Press, Santa Fe, 2009.
- [5] Noueihed L., *Architekt Foster Widzi Przyszłość w Zielonych Miastach pustyni (Architect Foster Sees Future in Green Desert City)*, Reuters, 22.01.2008, <http://www.reuters.com/article/2008/01/23/environment-emirates-city-green-dc-idUSL2280854320080123>.
- [6] Soleri P., *O Założeniu Szkoły Myślenia (On the Establishment of the School of Thought)*, Notatniki Soleriego (Soleri Notebooks), 2001.
- [7] Meinhold B., *Sietch Nevada: Pustynna Oaza dla Suchej Przyszłości (Sietch Nevada: Desert Oasis for a Drought-Stricken Future)*, Inhabitat 09/15/09, <http://inhabitat.com/sietch-nevada-desert-oasis-for-a-drought-stricken-future/>.
- [8] Pratt K., *Banki wody: nowe narzędzie dla gospodarki wodnej (Water Banking: A New Tool for Water Management)*, The Colorado Lawyer, marzec 1994.
- [9] Węgleński J., *Miasta Ameryki u progu XXI wieku*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2001, s. 13-14 oraz R.M. Bernard, B.R. Rice (red.), *Miasta Sunbelt'u (Sunbelt Cities)*, University of Texas, Austin 1983, s. 2.
- [10] The Economist, *Miasto przyszłości. Rzadka okazja zbudowania centrum urbanistycznego od początku (City of the future. A rare opportunity to build an urban centre from scratch)*, Mesa, 12/4/2008.



- II. 1. Szkic pustynnego miasta Arcosanti, Paolo Soleri 1969 (<http://www.arcosanti.org/project/background/soleri/commissions.html>)
- III. 1. Arcosanti design, sketch by Paolo Soleri 1969 (<http://www.arcosanti.org/project/background/soleri/commissions.html>)

DARIA GROCHOWSKA\*

## NOWE ŻYCIE „MIEJSKICH PRZEGRANYCH”. REWITALIZACJA KOPALNI WĘGLA KAMIENNEGO „MYSŁOWICE” I TERENÓW PRZYLEGLYCH

---

### THE NEW LIFE OF “URBAN LOSERS”. REVITALIZATION OF THE COAL MINE “MYSLOWICE” AND THE SURROUNDING AREAS

#### Streszczenie

W artykule rozpatrzono problem miasta przyszłości w kontekście miasta, które boryka się z problemem malejącej liczby mieszkańców. Nakreślono wytyczne, kryteria, jakie powinny spełniać już istniejące miasta, by móc liczyć na dalszy rozwój. Podkreślono ogromne znaczenie rewitalizacji obszarów przemysłowych dla przyszłości miast. Jednocześnie opisano specyfikę takich terenów. W omawianiu rewitalizacji i wyznaczników miasta XXI wieku posłużono się przykładem Mysłowic, będących tematem pracy dyplomowej autorki artykułu.

*Słowa kluczowe: obszary przemysłowe, rewitalizacja, miasto przyszłości, Mysłowice*

#### Abstract

The paper describes a city of the future, which nowadays struggles for the problem of a decreasing number of residents. Some standards, that should be met by existing cities in the hope of future growth, were presented. The paper underlines the importance of revitalization of postindustrial areas for the future of the city. At the same time brownfields specific was described. As an example to describe revitalization ideas and standards for XXI century city, Mysłowice were used, which was also the topic of the master's thesis written by the author of this paper.

*Keywords: postindustrial areas, revitalization, city of the future, Mysłowice*

---

\* Mgr inż. arch. Daria Grochowska, absolwentka, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.

## 1. Wstęp

Na świecie obserwuje się tendencję wzrostową liczby mieszkańców miast, które w 2030 roku ma zamieszkiwać 5 mld osób. Myśląc o mieście przyszłości, wskazuje się problemy wynikające z jego przeludnienia i to na nie stara się znaleźć rozwiązanie. Jak będzie jednak wyglądać przyszłość tych, których dotyczy przeciwna tendencja? Co zrobić, gdy miasto przestaje być atrakcyjne dla jego mieszkańców, a liczba ludności spada w nim systematycznie? Odpowiedzi na powyższe pytania szukano w pracy dyplomowej dotyczącej rewitalizacji KWK „Mysłowice” i terenów przyległych [3]. Starano się dowiedzieć, iż rewitalizacja szeroko rozumianych obszarów przemysłowych może stać się receptą na problemy planistyczne oraz społeczno-gospodarcze miast powstałe na skutek deindustrializacji.

W Polsce niestety prawo nie podaje definicji takich obszarów, nie reguluje także jednoznacznie i przejrzysto sposobu postępowania z nimi. Powszechnie uważa się za równoznaczne pojęcia obszaru przemysłowego i angielskiego *brownfield*, jednak jest to uogólnienie nie do końca słuszne. Badania przeprowadzone w USA przez Environmental Protection Agency [2] w 1998 roku przyczyniły się do podziału terenów zniszczonych, skażonych działalnością przemysłową na dwa typy. Pierwszy z nich to *superfunds*, które cechuje bardzo duże skażenie, będące groźne dla ludzi. Oszacowano, iż jest ich w USA 1400. Drugi typ terenów to popularne *brownfields*. Cechuje je mniejsze skażenie aniżeli *superfunds*. Ich liczba w granicach Stanów to 100-450 tys. Ciekawe stanowisko reprezentuje także polski uczony Krzysztof Gasidło. W referacie „Przekształcenia terenów przemysłowych – efekty i perspektywy badań i działań” przedstawionym na 2. Konferencji Regentif [8] wskazuje on, iż do terenów przemysłowych należy zaliczać nie tylko nieruchomości po zakładach produkcyjnych, ale także towarzyszące im obiekty o innych funkcjach, jak np. osiedla pracownicze czy też infrastrukturę w ich pobliżu. Znaczenie obszaru przemysłowego poszerzają także niemieckie badania. W „Atlantenhandbuch” [5] przełożonym na język polski w 1996 i wydanym przez Bibliotekę Monitoringu Środowiska, tereny, które należy rewitalizować, podzielono na: *Altstandorte* – stare lokalizacje przemysłowe, *Altablagerungen* – stare składowiska, *Unfallorte* – miejsca kolizyjne. W Polsce 60% miast posiada tereny przemysłowe. Największe ich skupisko to województwo śląskie, gdzie zajmują one 1000 ha. Na poszerzenie znaczenia słowa *brownfield* ma także wpływ sytuacja ekonomiczna. Dziś wyludniają się obszary usług, niektóre dzielnice mieszkaniowe, a naukowcy coraz częściej zaczynają je zaliczać do „obszarów przemysłowych”, ściślej tzw. *grayfields*. Niepokojący jest fakt, iż w znaczącej większości ich powstawaniu nie towarzyszy spadek konsumpcji terenów zielonych. Obserwuje się wręcz wzrost konsumowania tzw. *greenfields* na rzecz zabudowy mieszkaniowej bądź dużych centrów handlowych. Dobrym przykładem tej negatywnej praktyki jest zjawisko, które miało miejsce na Śląsku. Lata 90. to kryzys przemysłowy szczególnie niekorzystny dla tego regionu (bezrobocie wzrosło do 20%). Sprawilo to, że kolejna dekada także pod względem demograficznym nie okazała się dla województwa lepsza. Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej z kraju wyemigrowało blisko 2 mln osób, wśród których jedną z najliczniejszych grup stanowili młodzi Ślązacy. W latach 1995-2005 liczba ludności zmalała w aglomeracji o 7,3%. Katowice odnotowały spadek ludności o 9,8%. Ten negatywny trend nie wpłynął na zaprzestanie konsumpcji nowych terenów.

## 2. Kryteria oceny współczesnych miast

Chcąc zapobiec opisanemu zjawisku, należy sprecyzować, jak miasto powinno się rozwijać, jakie są najważniejsze cechy miasta przyszłości. We wspomnianej pracy dyplomowej posłużono się w analizie i projekcie dotyczącym Mysłowic dziewięcioma zasadami miasta XXI wieku, stworzonymi przez Johna Lund Kirkena, Philipa Enguista oraz Richarda Rapaporta w publikacji „City Building. Nine Planning Principles for the Twenty-First Century” [5]. Dwaj pierwsi byli wieloletnimi partnerami w pracowni Skidmore, Owings & Merrill (SOM). Autorzy wskazali następujące kryteria dobrze funkcjonującego miasta, które można uznać za wyznaczniki miasta przyszłości: zrównoważony rozwój (*Sustainability*), dostępność (*Accessibility*), dywersyfikacja (*Diversity*), otwarta przestrzeń (*Open Space*), kompatybilność (*Compatibility*), impulsy, bodźce (*Incentives*), zdolność adaptacji (*Adaptability*), gęstość (*Density*), tożsamość (*Identity*).

Pierwsza wskazana zasada dotyczy planowania i projektowania w sposób **zrównoważony**. Pojęcie stworzone przez Hansa Carla von Carlowitza odnoszące się pierwotnie do leśnictwa, a dziś będące doktryną ekonomii politycznej w kontekście projektowania, rozumie się jako właściwe, etyczne postępowanie wobec środowiska. W odniesieniu do Mysłowic i terenu KWK „Mysłowice” zwraca się uwagę na przemysłowy charakter zakładu, miasta, regionu, dzieląc problemy na dotyczące trzech obszarów: **człowiek, budowlę oraz ziemia, powietrze, woda**.

Ostatnia grupa ziemia, powietrze, woda uświadamia, że by planować przyszłość miasta, konieczne jest ograniczenie zanieczyszczania powietrza oraz przywrócenie zdegradowanej gleby wokół kopalń do stanu zero. Zrównoważony rozwój to także właściwe wykorzystanie zasobów terenów przeznaczonych pod zabudowę.

### 3. Mysłowice – możliwości rozwoju miasta

Opisywana gmina nie uniknęła powszechnego w XX wieku powiększenia przedmieść w sposób nieograniczony. Doprowadziło to do powstania w jej południowej części suburbiów będących „sypialniami” dla ludzi zatrudnionych w centrum, a także w Katowicach. Tym samym problem niewłaściwego wykorzystania terenu stał się katalizatorem innych problemów. Wydłużeniu uległa droga do pracy pokonywana przez przeciętnego myśłowiczankę, co prowadzi do wzrostu emisji spalin, zanieczyszczenia powietrza. Także infrastruktura przy takim rozproszeniu musiała zostać znacząco rozbudowana w stronę południa, podczas gdy na północy miasta pozostały tereny, na których zabudowa mogłaby być dogęszczona. Problem **struktury, obiektów** to niedobór niektórych, np. związanych z kulturą i rozrywką, oraz fatalny stan techniczny innych. Do drugiej grupy można zaliczyć osiedla z wielkiej płyty niepoddane rewitalizacji. Skutkuje to wzmożoną konsumpcją energii, narażeniem ludności na życie w hałasie oraz nieestetycznym otoczeniu. Poza wskazanymi konsekwencjami istnieją inne – o podłożu socjologicznym. Pozostawienie zakładów po przemyśle jako pustostanów sprządza się do ich dewastacji, a długofalowo wywiera ogromny wpływ na społeczeństwo. Zjawisko to zostało opisane przez G. Kelling i C. Coles w „Fixing Broken Windows: Restoring Order and Reducing Crime in Our Communities” [4] w 1982 roku, a potwierdzone badaniami w 2005 i 2008 roku. W odniesieniu do **człowieka** miasto przyszłości (w tym wypadku Mysłowice) powinno rozwiązać problem przekwalifikowania umiejętności ludności tracącej pracę ze względu na redukcję zatrudnienia w górnictwie. Dziś w Mysłowicach w tej branży zatrudnionych jest 53% ogółu pracujących, podczas gdy w województwie śląskim udział ten wynosi 46% i ulega zmniejszeniu. Ponadto nieatrakcyjna infrastruktura zniechęca inwestorów do przedsiębiorczości na terenie miasta. Obecnie w gminie działają jedynie dwa przedsiębiorstwa (kopalnie węgla kamiennego) zatrudniające ponad 250 osób, co oznacza spadek o 5 w stosunku do 1998 roku. Znajduje to przełożenie na wzrost bezrobocia. W 2003 roku według PUP wyniosło ono ok. 5,5 tys. osób i miało w około 30% charakter długotrwały [1]. To właśnie bezrobocie i edukację należy uznać za obszary problemowe Mysłowic związane z człowiekiem. Stwierdza się, iż rozwój miasta w przyszłości możliwy będzie tylko wtedy, gdy: zostanie opracowany plan zagospodarowania przestrzennego miasta obejmujący całe miasto (obecnie jest to 25%), zostanie stworzone ekonomiczne prosperity miasta (wg raportu Regionalnej Izby Obrachunkowej poziom zadłużenia w roku 2011 osiągnął 18%), do działań planistycznych zostanie zaangażowana polityka na wielu szczeblach, a tym samym doprowadzi się do przejrzystości działań planistycznych. Istotne jest też dodanie do wskazanego warunku konieczności kooperacji w skali regionu i państwa.

Planując rewitalizację i przyszłość Mysłowic, kryterium **dostępności** należy rozpatrywać w kategoriach łatwości korzystania z oferty miasta przez wszystkich jego mieszkańców. Pojęcie to określa także łatwość poruszania się, eliminację zbyt dużych koncentracji ruchu.

Rewitalizowany obszar znajduje się w centrum Mysłowic. Od rynku dzieli go 550 metrów, zaś od dworca kolejowego 1,2 km. Pieszy zasięg ze ścisłego centrum miasta wskazuje nie tylko na kompaktowy rozwój urbanistyczny (pomijając późniejszą ekspansję na tereny zielone na południu), ale także pozytywnie wpływa na dostępność miejsca. Dostępność to także bliskość miejsca pracy. W tym kontekście rewitalizacja jest szansą na utworzenie nowych miejsc pracy. W skali regionalnej ważne jest, by zaznaczyć, iż Mysłowice wchodzące w skład Górnośląskiego Związku Metropolitalnego, bezpośrednio sąsiadują ze stolicą regionu – Katowicami. Poza linią kolejową przez miasto przebiega autostrada A4. Skutkuje to dobrą dostępnością do stolic Śląska i Małopolski oraz skomu-

nikowaniem z portami lotniczymi w Pyrzowicach i Balicach. Największy problem wynikający z analizy dostępności rewitalizowanego obszaru to brak rezerw terenu pod infrastrukturę.

Zasada **dywersyfikacji** w mieście przyszłości dotyczy nie tylko różnorodności środków transportu, ale także możliwości wyboru spośród wachlarza przestrzeni publicznych, spośród różnorodnych typów zabudowy mieszkaniowej, a także możliwości skorzystania z wielu sposobów spędzania wolnego czasu oferowanych przez miasto. Na podstawie wizji lokalnej stwierdza się, iż największym problemem Mysłowic jest brak dywersyfikacji przestrzeni publicznej. Jeśli na terenie osiedli pojawia się zagospodarowana przestrzeń publiczna, to głównie w postaci placów zabaw. Wskazuje się na ewidentny brak przestrzeni publicznej, której adresatami byłiby ludzie starsi oraz w średnim wieku.

Miasto przyszłości powinno zapewniać jego mieszkańcom także miejsca do rekreacji w środowisku naturalnym, stąd wynika kolejne kryterium **otwartych przestrzeni**. Dobrze zaprojektowane miasto powinno mieć minimum 1,5 akra otwartej, dużej zielonej przestrzeni na 1000 mieszkańców, oddalonej nie więcej niż o 40 minut drogi od miejsca zamieszkania, która może znajdować się na granicach miasta, tworząc barierę dalszej zabudowy. Dodatkowo w obrębie sąsiedztwa, w odległości 3-5 minut pieszo powinny znajdować się lokalne parki [5]. Ich zagospodarowanie musi umożliwiać ich użytkownikom różne rodzaje aktywności, czynnego spędzania wolnego czasu. Ważne jest też takie projektowanie urbanistyczne, by w mieście uzyskać linie, punkty widokowe na otwarte obszary zielone.

**Kompatybilność** rozumiana jest jako harmonia elementów tworzących miasto. Uwagę należy zwrócić na skalę, wysokość, funkcję budynków, wielkość działki. Niezwykle ważna może okazać się ich forma, która najczęściej wynika z pewnych charakterystycznych dla danego miejsca zwyczajów, tendencji kształtowania dachów, wejść do budynków, okien, używania określonych materiałów, kolorystyki itp. Dobry przykład to styl zakopiański, kolorystyka amerykańskich uczelni (Stanford – wyłącznie czerwona dachówka, Harvard – budynki z czerwonej cegły, Uniwersytet Kalifornijski- budynki z żółtej cegły) lub najbardziej odpowiedni w analizowanym przypadku styl śląskich famiłeków (budynki mieszkalne wielorodzinne przeznaczone głównie dla rodzin pracowników przemysłu ciężkiego). Przykładem tego typu zabudowy są schlafhausy. Ich wyznaczniki to elewacje z czerwonej cegły oraz ościeżnice i ramy okienne w kolorach czerwonym i ciemnozielonym. Powstały na przełomie XIX-XX wieku.

Zasadę szóstą, tłumaczoną jako **impulsy, bodźce**, uważa się za ważną szczególnie w aspekcie rewitalizacji. Wskazuje się tu na interwencję na obszarach poprzemysłowych poprzez pojedyncze działanie-bodziec, jak np. poprawa infrastruktury, by uczynić miejsce atrakcyjnym dla potencjalnych inwestorów. Wspomniany bodziec należy rozumieć jako celowe, przemyślane zadanie lokalne, będące częścią planu strategicznego w skali regionalnej, którego efekty będą odczuwalne długofalowo w skali regionu.

**Zdolność adaptacji**, podobnie jak poprzednią zasadę, odnosi się do długiego okresu. Wskazuje się, iż współczesne miasto, jego elementy składowe cechować powinna możliwość zmian, adaptacji do zmieniających się warunków ich funkcjonowania. W odniesieniu do Mysłowic adaptacji mogą zostać poddane niektóre budynki po kopalni. Inne, ze względu na zły stan techniczny, wymagają rozbiórki. Realność takiej inwestycji potwierdzają IBA Emscher Park (Zollverein, Essen), Hafencity (Hamburg), destylarnia w Toronto itp. Dodatkowo tereny bezpośrednio przyległe do zakładu przemysłowego, do tej pory niezabudowane ze względu na sąsiedztwo kopalni, po przekształceniu jej funkcji mogą zostać przeznaczone pod zabudowę nawiązującą do już istniejącej.

Zasada ósma dotyczy zaludnienia, jego **gęstości**, a także problemu intensywności. Naświetla się w ten sposób problem rozrastających się bezgranicznie metropolii, konsumujących niebezpiecznie tereny zielone. Problem lekceważenia zasady gęstości i jego następstwa można bezpośrednio odnieść do już wcześniej opisanych w kontekście dostępności oraz zrównoważonego rozwoju.

Pojawienie się zasady **tożsamości miejsca** rozumie się jako odpowiedź na problemy wynikające z globalizacji. Zauważa się, iż ma ona wpływ także na architekturę, która podporządkowana w pewnym zakresie światowym tendencjom, zapomina o regionalnych odniesieniach. Różnice w jej kształtowaniu są jedynie przejawem różnic klimatycznych, choć i ten czynnik często dzięki technologii przestaje mieć znaczący wpływ na formę obiektu. W Mysłowicach to właśnie rewitalizowany obiekt zakładu wydobywczego kopalni tworzy tożsamość miejsca, a nawet staje się znakiem rozpoznawczym miasta. Jest on jednocześnie uznany za jeden z cenniejszych zabytków architektury przemysłowej w Polsce. Pełni on taką funkcję ze względu na formę, ale także rolę, którą do niedawna odgrywał, jako miejsce pracy wielu mieszkańców Mysłowic, a wcześniej jako jedna z najlepiej prosperu-



jących i najbardziej innowacyjnych kopalń w Polsce (w 1901 r. pierwsze na świecie zastosowanie na skalę przemysłową podsadzki hydraulicznej).

#### 4. Wnioski

Przedstawione powyżej kryteria, które powinno spełniać dobrze zaprojektowane miasto przyszłości, mogą posłużyć do analizy i wytycznych planistycznych istniejących miast, które borykają się z emigracją ich mieszkańców. W przypadku projektu rewitalizacji KWK „Mysłowice” [3] i terenów przyległych za najważniejsze zadania, które mogą uczynić miasto bardziej funkcjonalnym, uznano: rekultywację zieleni i wód przy zachowaniu niezabudowanych terenów zielonych na północ od rzeki Boliny, kontynuację osi tworzonej przez zabudowania starego miasta, stworzenie przejść nad torowiskiem kolejowym dzielącym miasto na dwie części, ograniczenie ruchu kołowego na wschodniej granicy rewitalizowanego terenu i otwarcie go na sąsiedztwo dawnych schalfhausów, uzupełnienie pierzei, wykorzystanie istniejących kierunków tworzonych przez sąsiednią zabudowę, stworzenie na terenie kopalni obiektów użyteczności publicznej oraz obiektów mieszkaniowych, zachowanie osi widokowych na główny zakład wydobywczy oraz zapewnienie mieszkańcom dostępu do lokalnych skupisk zieleni.

Podsumowując, stwierdza się, iż w artykule nie uzyskano dokładnej odpowiedzi na pytanie o miasto przyszłości. Pokazano jednak powszechność problemu, jakim są obszary poprzemysłowe stanowiące pozostałość trzech rewolucji przemysłowych [7], a zlokalizowane w istniejących miastach. Bez ich rewitalizacji nie można mówić o właściwym rozwoju miasta w przyszłości. Dodatkowo ważne jest zapewnienie modernizowanemu, rekultywowanemu miejscu funkcji stanowiącej ekonomiczne uzasadnienie jego funkcjonowania przy jednoczesnym poszanowaniu dziedzictwa przemysłowego. Za słusznością takiego rozumienia miasta przyszłości przemawiać mogą także strategiczne wytyczne Wspólnoty dla spójności na lata 2007-2013 oraz Odnowiona Strategia Lizbońska. Głównymi celami polityki spójności mają być: „poprawa atrakcyjności państw członkowskich, regionów i miast poprzez poprawę dostępności, zapewnienie odpowiedniej, jakości i poziomu usług i zachowanie ich potencjału środowiskowego”, poprawa sytuacji zniszczonego sąsiedztwa oraz chronienie i rozwój historycznego oraz kulturalnego dziedzictwa.

#### 1. Introduction

The world keeps an eye on the upward trend in the number of people living in the cities, which in 2030 will be dwelled by 5 billion of people. Thinking about the problems of city of the future problems, which are an effect of congestion, are brought on mind and are trying to be fixed. However what about the future of those with opposite tendency? What should be done when a city becomes less attractive for its citizens and their number is tumbling constantly? The answer this question was being looked for in master's thesis 'New life of 'Urban losers'. The revitalization of a coal mine 'Mysłowice' and surrounding areas' [3]. It was written that revitalization of wide understood postindustrial areas can become a solution to planning, social and economic problems which are an effect of deindustrialization.

There is no legal term 'postindustrial areas' in Poland and legislation does not show interchangeable way to work with them. It is common thought that the concepts of postindustrial area and English 'brownfield' amount, however this generalization is not correct. Study conducted in USA by Environmental Protection Agency [2] in 1998 contributed to division devastated areas, which are contaminated by industrial activity, for two types. First are 'superfunds' which hallmark is huge contamination dangerous for human. They were estimated around 1400. The second type are 'brownfields'. Their hallmark is smaller contamination than this characteristic for 'superfunds'. Their number in US is estimate between 100 and 450 thousand.

Interesting opinion represents also Polish scientist Krzysztof Gasidło. In paper „Przekształcenia terenów poprzemysłowych – efekty i perspektywy badań i działań” presented at second Regentif Conference [8] he points out



that not only postindustrial real estates but also surrounding infrastructure and buildings like working housing estates should be treated as postindustrial areas, brownfields etc. The meaning of concept of postindustrial area has been widen by German research. In 'Atlantenhandbuch' [5], translated into Polish in 1996 and published by Bibliotekę Monitoringu Środowiska, areas that have to be revitalize were divided on: Altstandorte – old industrial location, Altablagerungen – old storage place, Unfallorte – collision places. In Poland 60% of cities owe postindustrial areas. Their biggest concentration is placed in Silesia voivodeship, where they take 1000 ha. The meaning of 'brownfield' is being widened also by economic situation. Nowadays the areas of services as well as housing districts become desolate and scholars often start to put them into postindustrial areas called 'grayfields'. Alarming is the fact that mostly such cases does not go with decline of 'greenfields' consumption. It is seen to grow in support of new homes, blocks of flats and big shopping centres. A good example of such negative practice is situation which took place in Silesia. 90. were a time of heavy industry crises disadvantageous especially for this region (the unemployment had grown up to 20). It had made that the following decade also in demographic aspect was not better for province. After Poland accession to European Union around 2 millions people emigrated from the country and Silesians were one of the most numerous group. The number of people in agglomeration had fallen 7,3% between 1995 and 2005. Katowice noted 9,8% fall in numbers of citizens. This negative tendency has not influenced on reduction of greenfields consumption.

## 2. Criteria for evaluation the contemporary cities

To prevent cities from greenfields consumption and huge emigration it is necessary to specify the most important features of a city. In mentioned master's thesis nine principles for XXI century, created by J.L. Kriken, P. Enguist, R. Rapaport in 'City Building. Nine Planning Principles for the Twenty- First Century'[5], were used in analyses and design which concerns Myslowice. The two first of them were longtime partners in firm Skidmore, Owings & Merrill (SOM). Authors have pointed criteria for well working city, which can be treat as the measures for future city: **Sustainability, Accessibility, Diversity, Open Space, Compatibility, Incentives, Adaptability, Density, Identity.**

The first rule deal with planning and designing in sustainable way. This concept, originally concerns forestry, was created by Hans Carl von Carlowitz but today as a doctrine of political economics in planning context is interpreted as right, ethical deal with environment. In relation to Myslowice and 'KWK Myslowice' area man takes notice of industrial character of works, city, region and organizes problems into three areas: **people, structures and land, air, water.**

The last area - **land, air, water** wakes up to the fact that before planning the city future it is necessary to reduce air pollution and restore polluted lands to 'zero level'. Sustainable growth means also proper exploitation of land destined to build it on.

## 3. Myslowice – possible way of development

Described city did not avoid common in XX century enlargement of suburbs in unlimited way. It leads to rising on south suburbs which are 'bedrooms' for people employed in the city centre as well as in Katowice. Improper land exploitation thereby become a catalyst for other problems. The distance to work for typical Myslowice citizen has lengthened and as a result grows fumes emission and air pollution. Because of scattered work and living destinations also infrastructure on south were extended while on north buildable lands were left instead of being intensify by new urban settlement. The problem of structure is shortage of ones, for example these connected with culture, entertainment and technical breakdowns of others. Result of both is intensive energy consumption and subjecting people to live in noise and in unaesthetic environment. Besides mentioned consequences exist others based on sociological aspects. Leaving postindustrial works unused leads to their devastation and in long term has huge impact on society. Such mechanism was described by G. Kelling and C. Coles in 'Fixing Broken Windows: Restoring Order and Reducing Crime in Our Communities' [4] in 1982 and was verified during researches in 2005

and 2008. With reference to 'people' the city of future (in this case Mysłowice) should solve problem of retraining people who lost their job as a result of staff cutback in mining. Nowadays in Mysłowice 53% of working citizens is employed in mining, while in Silesia province this ratio amount 46% and decreases. Moreover unattractive infrastructure discourage businessman to invest in the city. At present in Mysłowice works only two companies (coal mines) which employ above 250 employees, what means a downturn of 5 in relation to 1998. It has impact on unemployment growth. According to PUP it amount 5500 and in 30% has prolonged character [1]. Unemployment and education exactly should be recognized as problematic area concerned in people. It is said that city development is possible only when Land Use Plan for hole city is established (currently it covers 25%), city economic sufficiency is guaranteed (according to Regional Chamber of Account ?? Regionalna Izba Obrachunkowa the debt reach 18% in 2011), when political participation in planning on many levels is ensured and as a result planning activities become clear. Important is also necessity of cooperation in regional and national scale.

The revitalization and future of Mysłowice should be planned taking into consideration **Accessibility** understand in terms of easiness in using city facilities by all citizens. It means also easy movement and avoiding gridlocks.

Revitalized area is located in the centre of Mysłowice. The distance from market square amount 550m and from railway station 1.2 km. Walking distance from city centre indicates compact urban development ( apart from suburbs spread-out on greenfields on south) and has positive influence on place accessibility. Accessibility is also closeness of work destinations. In this case revitalization can be a chance of creating new workplaces. It is important to point out that Mysłowice is a part of The Metropolitan Association of Upper Silesia and is located next to the capital of region – Katowice. Besides railway, highway A4 runs through the city. As a result the city is well connected with capital of Silesia and Lesser Poland as well as with airports in Pyrzowice and Balice. The biggest problem which comes from analysis of revitalized area accessibility is lack of land reserves for infrastructure.

**Diversity** rule in the city of future deals not only with variation of transport types but also with possibility to choose from variations of public spaces, different types of housing and different ways to spend free time which are offered by the city. On the strength of observation on the spot it is reported that the biggest problem in Mysłowice is lack of public spaces variety. If public space is organized in housing estate it usually takes form of a playground. It shows the evident lack of public space whose recipients are old and middle-aged people.

The city of future should also provide its citizens recreational space within natural system, from that comes next criterion – **open space**. Good planned city have to have minimum 1.5 acre of open, big, green space, for every 1000 citizens, within 40 minutes distance from living place and located for example at city borders and in this way becoming a border for further settlement. Additionally local parks should be located in neighborhood within 3 to 5 minutes walking distance[5]. Their development must enable their users different kinds of activities and ways to spend active free time. In urban planning is also important to created view-corridors and view-points which has visual contact with open, green spaces.

**Compatibility** is understood as a harmony of elements creating city. Attention should be paid to building scale, height, function and plot size. Extremely important can be a form, which usually is a result of characteristic for each place practice, tendency in roof, entry, window treatment, using specified materials and colours etc. Good examples are Zakopane Style, colours of American universities (Stanford- only red tile, Harvard- buildings built with red brick, University of California- yellow brick) or the most suitable in analysed case style of Silesia 'familok' (housing for many families, designed especially for people who works in heavy industry). Example for such housing type is 'schlafhaus'. Their characteristic features are elevations built with red brick and red or dark green window casing and frame. They were built in XIX and XX century.

The sixth rule **Incentives** is thought as a specially important in aspect of revitalization. Man indicates here intervention on postindustrial area with single action-impulse as for example infrastructure improvement to make place more attractive for potential investors. Mentioned 'incentive' should be understood as intentional, considered local task being a part of strategic plan in regional scale, which effects will be perceptible in long term in regional scale.

**Adaptability** like previous rule relates to long term. It is said that contemporary city, its components should have possibility of change, adaptation to variable circumstances. In relation to Mysłowice only some mine buildings can be adapted, the others because of bad technical condition need to be knocked down. Workability of such

investment is verified by IBA Emscher Park (Zollverein, Essen), Hafencity (Hamburg), distillery in Toronto etc. Moreover areas in works neighborhood, which has not up till now been built on, can be marked down for settlement referring to existing one.

Rule number eight concerns population, its **density** and also intensity. In this way the problem of boundlessly growing metropolises which not irrevocably consume greenfields. The problem of disrespected density rule and its consequences can be directly related to those previously described in context of accessibility and sustainability.

Appearance of **Identity** rule is understood as an answer the problems coming from globalization. Globalization is remarked to have influence also on architecture, which in some fields is subordinate to global trends and forgets about regional references. Differences in designing are only an effect of climate differences, but even this factor often because of technology stops to have an impact on building form. In Mysłowice the coal main works, which is planed to be revitalized, determines place identity and even becomes city landmark. It is also recognized as one of the most valuable relic of industrial architecture in Poland. It has got identity function because of its form and also its role as a workplace for many Mysłowice citizens and earlier as one of the best prospering and the most innovative coal mine in Poland (hydraulic filling was used for the first time in the world in 1901 in industrial scale).

#### 4. Conclusions

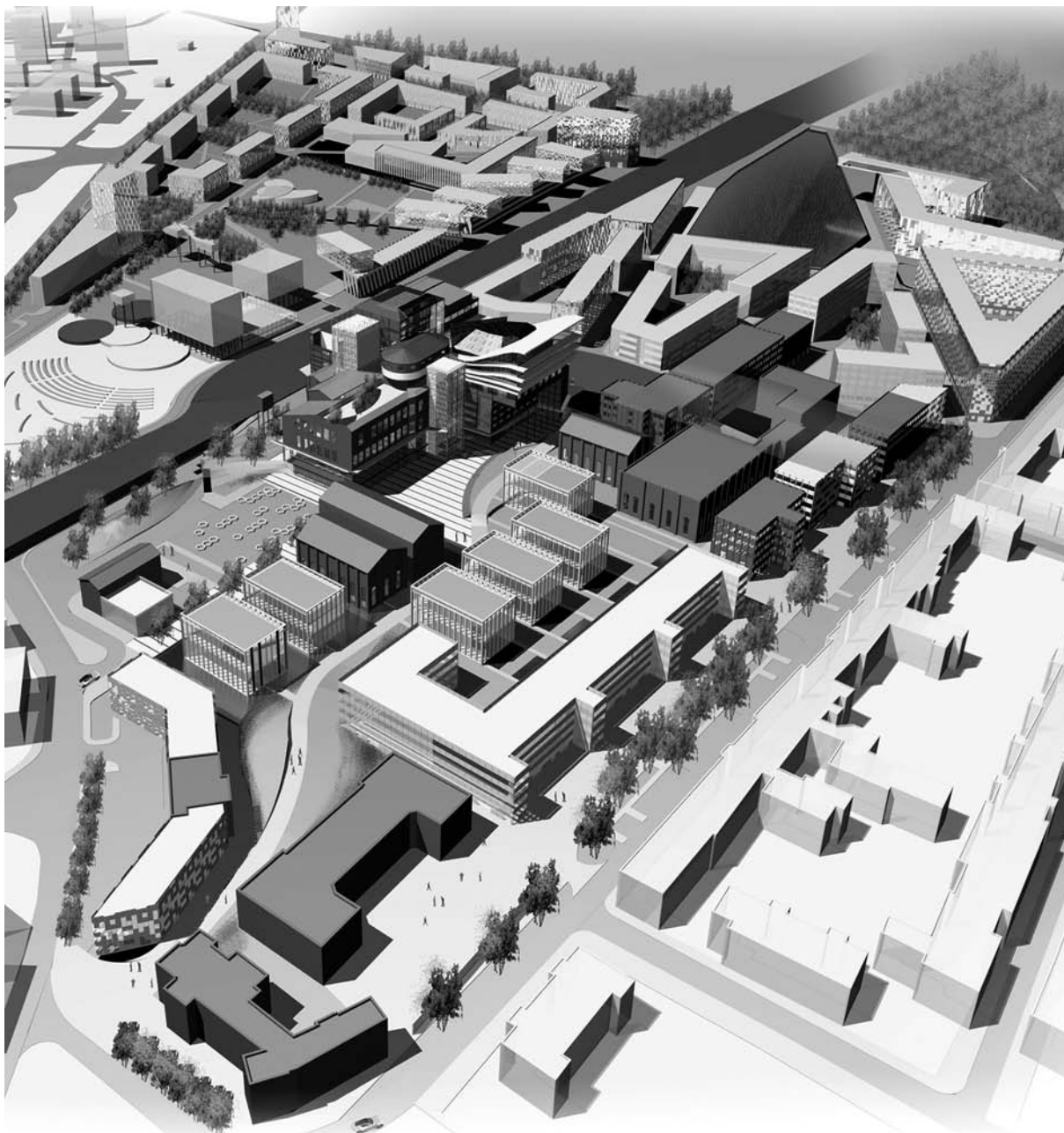
Criteria presented above should be fulfilled by good planned city of the future and can be used in analysis and as planning guidelines in existing cities struggling with citizens emigration. In case of revitalization project for KWK 'Mysłowice'[3] and surrounding areas the most important tasks, which can make city more functional, are: reclamation of greenery and water, preservation of undeveloped greenfields on north from Bolina river, continuation of the axis created by old city buildings, creating a crossing above railway which divides city on two parts, limitation on cars circulation on the east border of revitalized area and opening it on 'schlafhaus' in neighborhood, filling the frontage, using the existing directions created by neighborhood buildings, creating on the main area public use and living function, preservation view-corridors on the main works and providing inhabitant access to local parks.

To sum up it is said that the article does not give the exact answer the question about the city of future. However it shows the common problem of postindustrial areas which are remains of three industrial revolutions [7] and are located in existing cities. Without their revitalization nothing can be said about right city development in the future. Moreover it is important to provide modernized and reclaimed place the function which can be economic justification of its existence in tandem with respect for industrial heritage. The rightness of such understanding the city of future can be confirmed by The Community Strategic Guidelines on Cohesion 2007-2013 and The Renewed Lisbon Strategy. Main aims of cohesion policy are: 'improving the attractiveness of Member States, regions and cities by improving accessibility, ensuring adequate quality and level of services, and preserving their environmental potential', improving the situation of destroyed neighborhood and protecting as well as developing historic and cultural heritage.

#### Literatura/References

- [1] Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Mysłowice, Biuro Rozwoju Regionu Sp. z o.o., Mysłowice 2008.
- [2] BrinUp, Brownfield Integrated Governance – BRING, Baseline Study – Development phase, 2010.
- [3] Grochowska D., *Nowe życie „miejskich przegranych”. Rewitalizacja KWK „Mysłowice” i terenów przyległych*, praca magisterska wykonana w Instytucie Projektowania Urbanistycznego, Promotor prof. dr hab. inż. arch. Gyurkovich J., Współpromotor dr inż. arch. Gyurkovich M., Politechnika Krakowska, Kraków 2011.
- [4] Kelling G., Coles C., *Fixing Broken Windows: Restoring Order and Reducing Crime in Our Communities*, Touchstone, New York 1997.
- [5] Kriken J.L., Enquist P., Rapaport R., *City Building. Nine Planning Principles for the Twenty-First Century*, Wyd. 1, Princeton Architectural Press, New York 2010.

- [6] Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg, Altlastenhandbuch, Stuttgart 1988.
- [7] *Struktura i Architektura. Postindustrialne dziedzictwo Górnego Śląska*, Wyd.1, Muzeum Śląskie, Europa-reportage, Muzeum Śląskie, Niemieckie Forum Kultury Europy Środkowej i Wschodniej.
- [8] Konferencja Regentif: „Rewitalizacja miast poprzez regenerację terenów poprzemysłowych: innowacja i dobra praktyka”, Politechnika Krakowska, Kraków.



II. 1. Projekt rewitalizacji KWK „Mysłowice” i terenów przyległych

III. 1. Project of revitalization coal mine “Mysłowice” and surroundings areas

PAWEŁ GRODZICKI\*

## PRZYSZŁOŚĆ JAK PRZESZŁOŚĆ? MIASTO TOPOLOGICZNE

---

### THE FUTURE LIKE THE PAST? TOPOLOGICAL CITY

#### Streszczenie

W artykule potraktowano miasto przyszłości i przyszłość miasta jak dwa odrębne problemy, na które odpowiedź nie musi być identyczna. Wychodząc od pojęć wzrostu, lokalności oraz sposobów przełamywania barier wielkości, przeanalizowano wpływ, jaki mogą mieć nowe technologie komunikacyjne, głównie Internet, na przyszłość miasta. W argumentacji wykorzystane będą elementy matematycznej teorii sieci.

*Słowa kluczowe: miasto, wzrost, relacje, sieci, Internet*

#### Abstract

In this paper the terms city of the future and the future of the city, are being looked at as the two separate problems, to which the solution may not be identical. Starting with the concepts of growth, locality and ways of overcoming barriers of size, it will be examined, what kind of impact the new communication technologies, especially the Internet, may have on the future of the city. The elements of the mathematical theory of networks will be used as arguments.

*Keywords: city, growth, relations, networks, Internet*

---

\* Mgr inż. arch. Paweł Grodzicki, Pracownia Architektury Przemysłowej i Wieloprzestrzennej, Wydział Architektury, Politechnika Warszawska.



## 1. Paradoks

Miasto jako forma podlega nieustannym transformacjom w czasie. Jednocześnie charakter procesu wydaje się pod wieloma względami niezmienny od zarania jego istnienia. Można wskazać swoisty paradoks, choć „miasto przyszłości” (forma) będzie z dużą pewnością inne od miasta przeszłości, to „przyszłość miasta” (proces) – raczej identyczna jak jego przeszłość. Teza ta, zakończona znakiem zapytania, jest punktem wyjścia w niniejszym artykule. Postulowana niezmiennosc przyszłości odniesiona będzie do dwóch głównych cech procesu – jednej o charakterze strukturalnym, drugiej dynamicznym, opisanych w pierwszej części artykułu. Nowa zaś jakość „miasta przyszłości” ma źródło w problemie generowanym przez te cechy oraz sposobie, w jaki jest rozwiązywany, o czym traktować będzie część druga. W pierwszej części będą wprowadzone potrzebne pojęcia, które posłużą obserwacjom dotyczącym przyszłości miasta – „miasta przyszłości”, zawartym w części drugiej. Do potrzeb wywodu wykorzystane będą wybrane elementy matematycznej teorii sieci<sup>1</sup>.

## 2. Przyszłość miasta – „miasto przyszłości”

### 2.1. Struktura. Elementy, relacje, lokalność

W pierwszym rzędzie trzeba zauważyć, że miasto, w podstawowych aspektach jego funkcjonowania, stanowi zbiór autonomicznych elementów powiązanych przez systemy relacji. W najbardziej dosłownym sensie można mówić o mnogości budynków połączonych przez przestrzenie publiczne i komunikację, zbiorowości jednostek ludzkich powiązanych różnego typu więziami. Kryterium to jest jednak znacznie szersze i odnosi się do wielu innych obszarów funkcjonowania miasta, jak ekonomia, kultura, relacje społeczne, a nawet rozprzestrzenianie się mód, nowości, informacji. W mieście tradycyjnym najsilniejszym spoiwem są powiązania bliskie i lokalne. System miasta przypomina więc rozległą sieć, której integralność zapewniają krótkie połączenia pomiędzy sąsiadującymi węzłami<sup>2</sup>.

### 2.2. Wzrost

Drugą kardynalną cechą miasta jest fakt, że stanowi ono system rosnący w czasie. Historia miasta jest historią wzrostu. Znaczenie tego faktu nie jest wbrew pozorom trywialne, gdyż systemy rosnące mają w sposób zasadniczy jakościowo inne właściwości niż systemy statyczne. Tu teoria sieci dostarcza interesujących modeli myślowych. W najogólniejszym sensie wzrost miasta można scharakteryzować jako proces przyłączania kolejnych elementów (węzłów) do istniejącej już struktury (sieci)<sup>3</sup>. Prosty graf sieciowy oparty na mechanizmie przyłączania<sup>4</sup> pokazuje, że w rosnącym systemie automatycznie wyłania się dobrze znana z obserwacji hierarchia opisywana przez rozkład potęgowy (niewielka liczba elementów silnych i mnogość elementów słabych). Był on już wcześniej znany pod postacią rozkładu Pareto lub często przytaczanego w geografii miejskiej prawa kolejności-wielkości Zipfa, charakteryzujących statystyczną strukturę wielu znanych systemów od ekonomii, przez miasta, do Internetu<sup>5</sup>. Rozkład potęgowy jest też charakterystyczną metryką systemów posiadających szczególną cechę, określaną jako bezskalowość. Tego typu systemy zachowują swe rozpoznawalne właściwości niezależnie od wielkości<sup>6</sup>.

Wydaje się, że dwie powyższe cechy (typ struktury podstawowej oraz wzrost) w sposób niezmienny konstytuują podstawy procesu miasto – jego struktury i dynamiki – i nie podlegają zmianom w czasie.

### 2.3. Problem allometryczny

Proces wzrostu rodzi charakterystyczny typ sytuacji kryzysowej, którą można określić jako problem allometryczny. Jest to zjawisko doskonale znane w biologii i polega w skrócie na tym, że duży organizm nie może funkcjonować identycznie jak mały. Miasto nie może się powiększać przez proste skalowanie lub powielanie istniejącej struktury. To bowiem prowadzi to do bariery, poza którą bazowa forma przestaje efektywnie funkcjonować. W sensie metabolicznym problem allometryczny oznacza niewydolność wynikającą z wykładniczej przewagi przyrostu masy wobec wzrostu wymiaru liniowego struktury<sup>7</sup>. W wymiarze przestrzennym i potocznym zjawisko dobrze ilustruje poruszanie się w gęstej rozdrobnionej tkance miasta historycznego – powolne przemieszczanie, w labi-

ryncie uliczek w stanie częściowego zagubienia i bez perspektywy całości czy szerszego horyzontu, od jednej lokalności do kolejnej. Oparta na gęstości i bliskich powiązaniach struktura podstawowa miasta, doskonale się sprawdzająca w małym systemie, staje się przeszkodą w miarę wzrostu wielkości.

Graf sieciowy regularny (il. 1) dobrze obrazuje tę sytuację: w miarę dołączania nowych węzłów proporcjonalnie rośnie średnia (liczona liczbą połączeń pośrednich) odległość między dwoma elementami<sup>8</sup>. W bardzo dużym zbiorze oznacza to praktyczny brak łączności między odległymi węzłami. System, choć coraz większy, w rzeczywistości pozostaje wciąż zbiorem lokalnych klastrów, co nie pozwala czerpać z potencjału wielkości.

#### 2.4. Mały świat

Teoria sieci (a historia miasta w praktyce) wskazuje w opisanej sytuacji proste rozwiązanie: ponad relacjami lokalnymi należy dodać pewną liczbę połączeń pomiędzy odległymi węzłami, tworzących niejako sieć na wyższym poziomie skali. Model sieciowy pokazuje bardzo wysoką efektywność takiej metody: już pierwsze pięć przełączeń<sup>9</sup> redukuje średnią długość ścieżki w sieci o połowę, nawet jeśli przekablowania są czysto losowe i to *bez względu na* wielkość sieci<sup>10</sup>. Dochodzimy tą drogą do systemu posiadającego ważną cechę znaną pod nazwą małego świata<sup>11</sup>. Taki system może być zbiorem ogromnej liczby elementów, będąc jednocześnie silnie sklasteryzowanym<sup>12</sup> i zachowując relatywnie niską średnią odległość między elementami. W prostych słowach: system może wciąż rosnąć, opierając swoją zwartość na sile lokalnych powiązań i być jednocześnie wydajny na wyższych poziomach skali. Struktura może być wielka geometrycznie, lecz jednocześnie mała topologicznie. To także pierwszy krok w stronę osiągnięcia cech bezskalowych, wyjścia poza ograniczenia wielkości i stania się konstrukcją uniwersalną.

### 3. Nowa jakość miasta

#### 3.1. Makrosieci w historii. Stara i nowa technologia

W toku swej historii miasto odkryło wiele metod dodawania połączeń i przywracania wydolności przez utrzymywanie się w granicach systemu małego świata. Najbardziej znanym wynalazkiem było dodawanie nowych struktur urbanistycznych na wyższych poziomach skali, ze sztandarowymi przykładami, jak system alei w Paryżu Haussmanna czy planie Waszyngtonu l'Enfanta. Te często analizowane jedynie na poziomie kompozycyjnym wzorce mają jednak także istotny i głęboki sens strukturalny w systemie miasta.

Skrócenie średnich dystansów przez sieć szerokich alei czy tranzytowe magistrale komunikacyjne (drogi, kolej, metro) są oczywistymi i znanymi przykładami technologicznego przybliżania. Jednak postęp technologiczny generuje makrosieci w wielu innych obszarach funkcjonowania miasta. Systemy infrastruktury: kanalizacja, wodociągi, sieci energetyczne to inne, rzadziej uświadamiane, a równie skuteczne metody.

#### 3.2. Makrosieć przyszłości. Zanik fizycznej odległości

Prawdziwa rewolucja w technikach redukowania problemu skali zaczęła się jednak wraz z pojawieniem się nowych technologii komunikacyjnych: początkowo prasy, radia, telewizji, telefonu, a dziś – najbardziej nieprzewidywalnych w skutkach – Internetu i technologii komórkowych (zlewających się obecnie w jedną dziedzinę). Znaczenie dwóch ostatnich nie polega tylko na fakcie, że dotyczą wszystkich elementów systemu – mogą łączyć każdego z każdym na najbardziej podstawowym, jednostkowym poziomie (co nie charakteryzowało wcześniejszych technologii). Szczególnie interesującą nową własnością jest to, że nie tyle skracają one połączenia między elementami, lecz redukują je do zera, eliminując całkowicie pojęcie fizycznej odległości czy geograficznego położenia komponentów. Nie sposób dziś przewidzieć, jak fundamentalne skutki może to mieć dla tradycyjnie rozumianej tkanki miasta opartej na czysto materialnych, przestrzennych i geometrycznych podstawach. Czym będzie fizyczna przestrzeń, geometria miasta bez pojęcia odległości? To pytanie, które definiuje charakter problemu pod nazwą miasto przyszłości.

### 3.3. Miasto przyszłości. Miasto topologiczne

Nie sposób w krótkim artykule rozwinąć całego spektrum możliwych przyszłych konsekwencji wynikających z dotychczasowych rozważań, można jednak pokusić się o kilka wstępnych obserwacji.

Ujęcie sieciowe kładzie nacisk na topologię systemu, nie na jego geometrię i przestrzeń. Oznacza to, że nie geografia elementów, lecz struktura relacji między nimi ma podstawowe znaczenie dla natury procesu, jakim jest miasto. Utrata znaczenia fizycznej odległości może sprawić, że topologia stanie się głównym kryterium odniesienia w teorii i praktyce miasta, natomiast jego aspekty przestrzenne staną się drugorzędne. Wszystkie procesy bazujące na systemie relacji między mnogością elementów, przeniosą się w nowy, pozaprzestrzenny wymiar. Nowe miasto będzie strukturą topologiczną.

Wskutek powyższego może nastąpić zwrot w historii rozwojowej miasta. Dawniej topologia pokrywała się w wysokim stopniu z jego materialną geometrią, gdyż istotne kanały powiązań funkcjonalnych między elementami systemu były realizowane prawie wyłącznie w fizycznej przestrzeni. W przyszłości umieszczona wirtualnej sieci relacji funkcjonalna topologia miasta może stać się zupełnie inna, niż jego struktura przestrzenna. Topologia stanie w otwartej opozycji do przestrzeni.

Historia miasta jest historią dochodzenia do matematycznej i materialnej bezskalowości, a w efekcie wyzwolenia się od ograniczeń wzrostu. Temu celowi służą wszystkie wymienione wcześniej miejskie technologie. W odróżnieniu od przeszłości, miasto współczesne, a tym bardziej przyszłe, nie będzie istnieć na żadnym jednym konkretnym poziomie skali – lecz na wszystkich jednocześnie. Będzie w tym sensie coraz bardziej jakościowo nową strukturą – systemem bezskalowym, uwolnionym od ograniczeń wzrostu i fizycznej wielkości. Nowe technologie komunikacji, jak to interpretuje Nikos Salingaros, są naturalnym uzupełnieniem takiego systemu, plasując się na samym dole skali – jako nieskończony zbiór elementów reprezentujących zerowe wymiary liniowe<sup>13</sup>.

Historycznie każda nowa miejska technologia makrosieci prowadziła do pewnej dwuznaczności: z jednej strony przywracała skalę małego świata i pozwalała pokonać barierę wzrostu, z drugiej, przez udostępnianie coraz rozleglejszych terenów, stymulowała jeszcze intensywniejszy rozrost, prowadząc do kolejnych niewydolności. Nowa rewolucja technologiczna nic takiego nie musi powodować, gdyż gdzie nie ma odległości nie ma też pojęcia przestrzennego wzrostu.

Nasuwają się też pytania o przyszłość tradycyjnych przestrzeni publicznych miasta. Niegdyś były głównym kanałem kontaktu i więzi między składnikami miasta przez co miały silną rolę funkcjonalną. Przeniesienie połączeń do wirtualnej sieci komunikacyjnej (obserwowane już dzisiaj w sferze kontaktów społecznych) może pozbawić klasyczną przestrzeń publiczną podstawy istnienia. Czy stanie się przez to elementem zbędnym skansenem, czy znajdzie nową jakość – oto nurtujące pytanie.

## 4. Wnioski

Z powyższych konkluzji wynika słuszność jednej części tezy postawionej na wstępie. Topologiczne, bezskalowe, ponadprzestrzenne „miasto przyszłości” będzie z dużym prawdopodobieństwem innym tworem niż miasto historyczne czy współczesne. Czy jednak także druga część, mówiąca o niezmiennych przyszłości miasta – jego głównych reguł – jest prawdziwa? Czy fundamenty systemu miejskiego: struktura budowana siłą lokalnych więzi i pojęcie wzrostu pozostaną niezmiennie? Najdalej idące wnioski pozwalają w obu przypadkach wskazać istotne zagrożenia dla takiego założenia.

Po pierwsze zanik charakteru przestrzennego i utrata znaczenia fizycznych wymiarów liniowych oznacza, że nie tyle pokonane zostają bariery wzrostu, co samo pojęcie wzrostu traci rację bytu.

Drugie niebezpieczeństwo jest znacznie poważniejsze. Jeśli bowiem całość więzi przeniesie się w nieprzestrzenny świat sieci bez odległości, jakie znaczenie mogą mieć nadal lokalne i bezpośrednie relacje sąsiedzkie? Nowa topologia może rozmontować stare podstawy zwartości przestrzennej budowanej przez siłę lokalnych powiązań łączących elementy składowe w całość. To może zagrozić fizycznym fundamentom istnienia materialnej struktury miasta, jaką znamy. Bo choć w aspekcie społecznym często przywołuje się tezy Granovettera o wartości słabych więzi<sup>14</sup>, nikt nie twierdzi, że mogą zastąpić te silne w funkcji utrzymania integralności całego systemu. Nie zastąpią ich także w przypadku miasta.

## Przypisy

- <sup>1</sup> Spotykany niekiedy termin „miasto sieciowe” jest mylący. Nie mamy tu do czynienia z nową teorią miasta, lecz odmienna perspektywą patrzenia na system miejski z punktu widzenia matematycznej teorii sieci. Istotne są w tym ujęciu także elementy zapoczątkowanej przez Bertalanffy’ego ogólnej teorii systemów (*general systems theory*) i innych współczesnych dyscyplin znanych pod wspólną nazwą teorii złożoności (*complexity theory*).
- <sup>2</sup> W ujęciu teorii odpowiadającym modelem jest graf sieciowy regularny, gdzie każdy węzeł łączy się z kilkoma najbliższymi sąsiadami (il. 1). Modelem przestrzennym może być siatka ortogonalna z węzłem w każdym przecięciu.
- <sup>3</sup> Warto tu przypomnieć elegancki model tworzenia paciorkowatych struktur miejskich zaproponowany przez Billa Hilliera i Julienne Hanson, w którym algorytmicznie regulowany proces losowego przyłączania generuje formy miejskie analogiczne do rzeczywistych. Por. [5, s. 55-61].
- <sup>4</sup> Por. np. [1, s. 84-92].
- <sup>5</sup> Wzrost fizycznej sieci Internetu i wirtualnej struktury plików WWW oparty jest na identycznej zasadzie przyłączania. Przy względnej łatwości pomiarów oba zjawiska stały się doskonałym obiektem badawczym dostarczającym praktycznych obserwacji dotyczących właściwości rosnących systemów. Stąd spotykane analogie odnoszone także do miast są całkowicie zrozumiałe.
- <sup>6</sup> Klasycznym przykładem bezskalości przestrzennej są obiekty fraktalne, nie bez przyczyny przywoływane przez niektórych autorów w kontekście struktury miasta, por. np. [2].
- <sup>7</sup> Por. np.: [4].
- <sup>8</sup> Wynosząca ¼ liczby elementów w systemie.
- <sup>9</sup> W modelu zamiast dodawać połączenia losowo przelącza się istniejące.
- <sup>10</sup> Por. [7, s. 89].
- <sup>11</sup> Określenie pochodzi od znanego eksperymentu Stanleya Milgrama, po którym przyjęło się przekonanie o 6 stopniach dystansu społecznego między dowolnymi dwiema osobami na świecie.
- <sup>12</sup> Współczynnik gronowania (klasteryzacji) odzwierciedla stopień zwartości lokalnych sąsiedztw w sieci, pokazuje jak silnie jest ona powiązana na poziomie podstawowym, lokalnym.
- <sup>13</sup> W rozumieniu rozkładu potęgowego, por. [6, s. 168].
- <sup>14</sup> Por. [3].

## 1. The Paradox

The city as a form is subjected to constant transformations in time. On the other hand the nature of the process is in many ways unchanged since the dawn of its existence. Hence, the paradox emerging from the topic of the conference can be identified: although the “city of the future” (the form) will be most probably different from the cities of the past, the “future of the city” (the process) – rather the same as its past. This thesis, with a question mark at the end, has become the title and the starting point for this article. The postulated relative immutability of the future will be referred to the two main features of the process – one structural, the other dynamic, which are described in the first part of the article. The new quality of the city of the future has its source in the problem generated by these features and the way in which it is resolved – of which the second part of the paper will treat. In the first part some useful terms will be introduced, and they will serve the observations on the future of the city/“city of the future” in part two. For the purpose of argument some elements of the mathematical theory of networks will be used<sup>1</sup>.

## 2. Future of the city – “City of the future”

Structure. Elements, relations, locality

First thing to be noted is that the city, in the fundamental aspects of its operation, is a collection of autonomous components connected through systems of relations. In the most literal sense, one can speak of a multitude of buildings, linked by public spaces and transport routes, or collection of individuals connected by various types

of ties. This criterion is yet much broader and refers to many other areas of functioning of cities, such as economics, culture, social relations, and also the spread of fads, novelty or information. In the traditional type of city the strongest bonds are close and local ties. The city resembles a vast network, which integrity is ensured by short connections between neighboring nodes<sup>2</sup>.

### 2.1. Growth

Another key feature of the city is that it is a system growing in time. The history of the city is a history of growth. The significance of this observation is not trivial, because growing systems have fundamentally different properties than no-growing ones. Here, the network theory provides interesting thought models. In the most general sense, the growth of the city can be characterized as a process of connecting successive elements (nodes) to the existing structure (the network)<sup>3</sup>. A simple network graph based on the mechanism of attachment<sup>4</sup> shows that a well-known hierarchy described by the inverse power distribution (a small number of strong nodes and a multitude of weak ones) automatically emerges in the growing system. It had also earlier been known as Pareto distribution, and often quoted in urban geography Zipf rank-size law, characterizing the statistical structure of many well-known systems from the economy, to the city and the Internet<sup>5</sup>. The inverse power distribution is also characteristic measure of systems having a specific attribute, defined as being scale-free. Such systems retain their distinguishable properties regardless of size<sup>6</sup>.

It seems that the two features mentioned above (basic local structure and growth) constitute the universal basics of the city process – its structure and dynamics – and that they are not subject to change over time.

### 2.2. The allometric problem

The process of growth creates a specific type of crisis situation that can be described as the *allometric problem*. This phenomenon is well known in biology and briefly means that a large organism cannot function in the same way as a small one. A city cannot grow by simple scaling, or duplicating the existing structure. It leads to a barrier, beyond which the original form ceases to function effectively. In the metabolic sense the allometric problem stands for the general deficiency resulting from the dominance of the exponential increase of mass volume comparing to the linear dimension of the structure<sup>7</sup>. In terms of spatial properties and common sense this phenomenon can be well illustrated by moving around in the dense and scattered tissue of the historic city – the slow movement in the maze of streets from one tiny locality to another, in a state of being partly lost and without general vista or a broader horizon. The primary structure of the city based on the density and the close connections, well-proven in a small system, becomes an obstacle as its size grows.

The regular network graph (Ill. 1) illustrates this situation well: as attaching new nodes the average path length between the two elements (calculated on the number of intermediate connections) increases proportionally<sup>8</sup>. In a very large set, this means virtually a complete loss of connection between distant nodes. The system, though becoming larger and larger, in fact remains still a collection of local clusters, not being able to take advantage of its growing size.

### 2.3. Small world

The network theory (and the history of the city in reality) gives a simple solution in such a situation: a number of connections between distant nodes must be added over local relations, to form a kind of network at a higher level of scale. The network model shows very high efficiency of this method: only the first five redirected connections<sup>9</sup> reduce the average length of a path in the network in half, even if rewirings are purely random, and this stays true regardless of the size of the network<sup>10</sup>. Using this method we end up with a system which has an important feature known as the small world<sup>11</sup>. Such a system may consist of a very large number of elements, while being both highly clustered<sup>12</sup> and maintaining a relatively low average path length. In short: the system can continue to grow being both compact and locally connected and efficient at higher levels of scale. The structure can be geometrically large, and small topologically at the same time. This is also the first step towards achieving scale-free features, moving beyond size limits and becoming an universal construction.

After this basic introduction we can move to main issues relating to the future of the city.

### 3. The new quality of the city

#### 3.1. Macro-networks in history. Old and new technology

In the course of its history, the city has discovered many ways of adding links and restore efficiency by keeping the system within the small world limits. The most well known invention was the addition of new urban structures at higher levels of scale, with such prominent examples as system of boulevards implemented by Haussmann in Paris or L'Enfant's plan of Washington. These patterns have often been analyzed only at the spatial and compositional level but they also have profound structural meaning for the city system process.

The reduction of the average distances by the use of networks of wide avenues, transit trunk lines or public transport (road, rail, subway) are obvious and well-known examples of technologies that cut path lengths. However, technological progress generates macro-networks in many other areas of the city performance. Infrastructure systems: sewer, water, energy networks are other, less often realised, but equally effective method.

#### 3.2. A macro-network of the future. The atrophy of a physical distance

The true revolution in the techniques of reducing the problem of scale began with the advent of new communication technologies: initially the press, radio, television, telephone, and today – the most unpredictable in its consequences – the Internet and mobile technologies (that now merge into one). The importance of the latter two is not just the fact that they affect all parts of the system – can connect everyone to everyone at the most basic, individual level (which does not apply to any of the former technologies). A particularly interesting new feature is that they not only shorten the distances between the elements, but actually reduce them down to zero, eliminating entirely the notion of physical distance or geographic location of the components. It is impossible to predict how fundamental implications of it may be for the traditionally acknowledged sense of a city fabric – based on the purely physical, spatial and geometrical principles. What will the physical space, the geometry of the city be without the notion, concept of distance? This is the question, which defines the nature of the problem named here: the city of the future.

#### 3.3. The city of the future. Topological city

In a short paper it is impossible to develop the entire spectrum of possible future consequences resulting from the above, we can attempt however to make some preliminary observations.

The network view puts emphasis on the topology of the system, not on its geometry nor space. This means that not geography of elements, but the structure of the relations between them is fundamental to the nature of the process of the city. The loss of importance of physical distance can make topology become the main benchmark in theory and practice of the city, while its spatial aspects become secondary. All processes based on a system of relations between a multitude of items, will move to a new trans-spatial dimension. The new city will be a topological structure.

As a result there can be a turning point in the evolution of the city. Formerly the topology highly matched its material geometry, as the key channels of functional links between system components have been realised almost exclusively in physical space. In the future - placed in a virtual network of relations - the functional topology of the city can be quite different from its spatial structure. The topology will become an opposition to space.

The history of the city is the history of building up a scale-free system in mathematical and physical sense, resulting in liberation from the constraints of growth. All of the above-mentioned urban technologies serve this purpose. Unlike the past, the city today, and even more so in the future, will not exist at any particular level of scale - but at all levels simultaneously. In this sense it will be more and more a qualitatively new structure - a scale-free system, freed from the constraints of growth and physical size. New communication technologies, as Salingaros interprets it, are a natural supplement to such a system, being placed at the bottom of scales – as an infinite set of elements representing zero linear dimensions<sup>13</sup>.

In history, every new macro-network technology led to a sort of ambiguity: on the one hand, it restored the scale of the small world and allowed to overcome obstacles to growth, and on the other hand, by making more and more land accessible, it stimulated even stronger growth, leading to subsequent new deficiencies. The



new technological revolution may not cause anything alike, for where there is no distance there is also no notion of spatial growth.

This raises also a question about the *future of traditional public spaces in the city*. Once they were the main channel of contact and connections between the components of the city and by that they had a strong functional role. Transferring relations into a virtual communication network (observed already today in the sphere of social contacts) can leave the classical public space without any basis for existence. Will it become redundant, a sort of museum of curiosities, or will it jump to a new level of operation – seems an intriguing question.

#### 4. Conclusions

The above findings show the validity of one of the arguments put forward in the introduction of this paper. A topological, scale-free, trans-spatial “city of the future” is likely to be a different entity than the historical or contemporary one. But is also the second part of the opening thesis, postulating the un-changeability of the future of the city (its main rules) true? Will the foundations of the urban system: the structure built on the strength of local ties and the notion of growth remain unaffected? The most far-reaching conclusions allow indicate noteworthy risks to both of the above assumptions.

First, the atrophy of spatial character and loss of significance of a physical dimension means that not only barriers to growth are overcome but the very concept of growth loses its *raison d'être*.

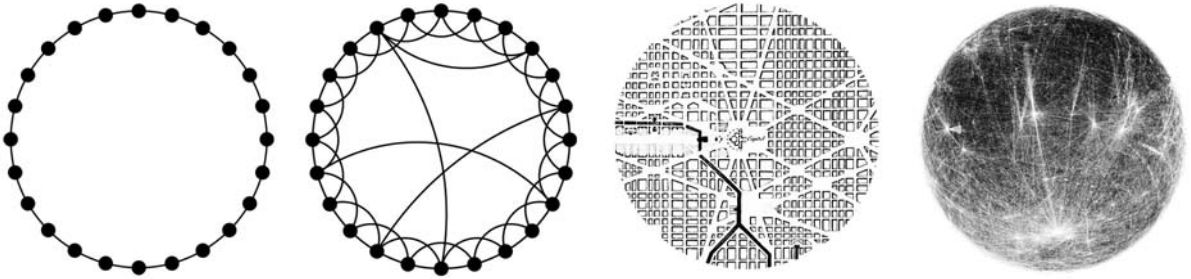
A second danger is much more serious. If all of the links in the network are transferred into non-spatial world without distances, just how important will still remain local and immediate neighbourhood relations? The new topology can disassemble the old spatial compactness built on the base of the strength of local links connecting the components together. It can threaten the foundations for the existence of the material structure of the city as we know it. For though the social aspect of Granovetter’s arguments postulating the value of weak ties<sup>14</sup> are often brought up, no one claims that they can replace the strong ones in a function of maintaining the integrity of the system. Nor they can be replaced in case of the city.

#### Endnotes

- <sup>1</sup> The term “network city” used sometimes is misleading: one is not dealing here with a new theory of the city, but just a different perspective of looking at the urban system, based on the mathematical theory of networks. In this approach, also important are the elements of general systems theory founded by Bertalanffy and other modern disciplines known under a common name of the complexity theory.
- <sup>2</sup> In the theory the corresponding model is a regular network graph where each node connects to a number of nearest neighbors (see ill. 1). For the equivalent spatial model one can consider a rectangular grid with a node on each intersection.
- <sup>3</sup> It is worth recalling the elegant beady-rings model for creating urban structures proposed by Hillier and Hanson, in which the algorithmically governed process of successive random attachment generates forms analogous to the real. See [5, p. 55-61].
- <sup>4</sup> See [1, p. 84-92].
- <sup>5</sup> The growth of the physical Internet and virtual file structure of WWW networks are based on the same principle of successive attachment. With the relative ease of measurement, both phenomena have become a great research facility for practical observations on the properties of growing systems. Thus the frequent analogies referring to cities are clearly reasonable.
- <sup>6</sup> A classic example of spatial scale-free systems are fractal objects, not without reason cited by some authors in the context of the urban structure, see [2].
- <sup>7</sup> See [4].
- <sup>8</sup> Amounting to  $\frac{1}{4}$  the number of elements in the system.
- <sup>9</sup> In the model the existing links are being successively randomly rewired rather than new ones added.
- <sup>10</sup> See [7, p. 89].
- <sup>11</sup> The term comes from the famous Stanley Milgram experiment, after which the conviction spread about 6 degrees of social distance between any two people in the world.
- <sup>12</sup> The clustering coefficient reflects the degree of compactness of local neighborhoods in the network, it shows how strongly it is linked at a basic, local level.
- <sup>13</sup> In terms of the inverse power distribution, see [6, p 168].
- <sup>14</sup> See [3].

**Literatura/References**

- [1] Barabási A.-L., *Linked. How Everything Is Connected to Everything Else and What It Means for Business, Science and Everyday Life*, Plume Books, Cambridge 2003.
- [2] Batty M., Longley P., *Fractal Cities. A Geometry of Form and Function*, Academic Press, San Diego CA 1994.
- [3] Granovetter M., *The Strength of Weak Ties*, American Journal of Sociology (78), 1973, 1360-1380.
- [4] Grodzicki P., *Struktura rozproszona*, Czasopismo Techniczne, Wydawnictwo PK, Kraków, 2008, 217-224.
- [5] Hillier B., Hanson J., *The social logic of space*, Cambridge University Press, Cambridge 1984 (wyd. 2005).
- [6] Salingaros N.A., *Principles of Urban Structure*, Techne, Amsterdam 2005.
- [7] Watts D.J., *Six Degrees. The science of a connected age*, W.W. Norton & Company, New York 2003.



- II. 1. Najprostsza sieć regularna, dodawanie odległych połączeń, Waszyngton l'Enfanta – makrosieć w mieście, topologia Internetu (źródło: autor na podstawie [7], Wikicomons, <http://cheleby.cse.unr.edu> – 14.11.2011)
- III. 1. The simplest regular network, the addition of remote connections, Washington DC L'Enfant – macro-network in the city, the topology of the Internet (source: author on [7], Wikicomons, <http://cheleby.cse.unr.edu> – 14.11.2011)

BARBARA GRONOSTAJSKA\*

## ZIELEŃ W MIESZKANIU – UŻYTECZNA, PIĘKNA I TRWAŁA

---

## GREENERY IN THE DWELLING – USEFUL, BEAUTIFUL AND LASTING

### Streszczenie

Zieleń jest tworzywem architektonicznym, które od wieków wpływa na podniesienie jakości zamieszkiwania. Jest ona niezbędna do prawidłowego funkcjonowania życia. W miastach przyszłości również będzie musiała znaleźć swoje miejsce. W pracy przedstawiono przykłady interesującego wprowadzenia zieleni do wnętrz mieszkalnych w formie przeszklonych zielonych izb. Wykorzystanie w architekturze mieszkaniowej zielonej izby jako przeszklonego pomieszczenia z zielenią, która stanowić będzie piękny obraz o zmieniającej się kolorystyce i kształcie, może poprawić jakość życia w przyszłych domach.

*Słowa kluczowe: architektura mieszkaniowa, modernizacja, przestrzeń publiczna.*

### Abstract

Greenery is architectural material, which for ages raise the quality of living. It is necessary for the proper functioning of life. In the cities of the future it will also have to find its place. The paper presents interesting examples of the introduction of the greenery to the house interior in the form of green glass chambers. Use in residential architecture of the green chamber as a glazed room with greenery, which will form a beautiful picture of the changing colors and shapes, can improve the quality of life for future homes.

*Keywords: housing architecture, modernization, public spaces.*

---

\* Dr hab. inż. arch. Barbara Gronostajska, prof. PWr., Instytut Architektury i Urbanistyki, Wydział Architektury, Politechnika Wrocławska.

## 1. Wstęp

Od najdawniejszych czasów mieszkańcy miast otaczali je obwarowaniami w celu zapewnienia bezpieczeństwa i w obawie przed nieprzyjacielem. Osada w Jerycho, uważana przez część badaczy za najstarsze znane miasto, była w VIII tysiącleciu p.n.e. otoczona kamiennym murem i fosą. Dziś jednak najniebezpieczniejsze dla mieszkańców miast jest zagrożenie ekologiczne. Różnica między ludnością miast otaczających się fortyfikacjami w przeszłości a nami dzisiaj jest bardzo istotna. Tamta broniła się przed wrogiem atakującym miasto z zewnątrz, natomiast nam zagraża cywilizacja stworzona przez ludzi mieszkających w obrębie miast, nieprzestrzegających postulatów ochrony środowiska, niszczących przyrodę, a wraz z nią samych siebie.

Człowiekowi od wieków środowisko naturalne było niezbędne do życia. Mogło go wyżywić, a także zaspakajając wyższe potrzeby: piękne widoki, wypoczynek, sport. Rola zieleni w kształtowaniu kompozycji zespołów urbanistycznych jest również niezmiernie istotna. Zieleń jest jednym z elementów o dość wyjątkowym znaczeniu w kształtowaniu przestrzeni. W odróżnieniu od innych obiektów materialnych, kształtujących przestrzeń, zieleń cechuje większa zmienność w czasie, przekształcanie się o charakterze ciągłym.

Zieleń w większym stopniu niż inne obiekty tworzące kompozycję przestrzeni zurbanizowanej wpływa na istnienie bliższych lub dalszych związków pomiędzy tymi elementami. Powiązania te nie są stałe i niezienne, lecz ulegają ciągłym przemianom i rozwojowi. Mogą one zmieniać swój charakter zarówno jeśli chodzi o poszczególne obiekty kompozycji, jak i całość powiązań przestrzennych na danym obszarze. Zieleń stanowi podstawowe tworzywo, jakie powinno być uwzględniane przy budowie zespołów mieszkaniowych. Świadczą o tym znane przykłady z historii ludzkości. Mieszkanie wśród orzeźwiającej zieleni było szczególnie cenione w upalnych miastach starożytnego Wschodu, zwłaszcza tam, gdzie długie okresy suszy utrudniały utrzymanie roślinności. Na egipskich grobowcach można znaleźć sceny, pokazujące starannie utrzymane ogrody pełne różnych drzew i roślin ozdobnych.

Mieszkanie w mieście, w środowisku wzbogaconym zielenią, oraz pod miastem, w otoczeniu zieleni – oto dwa ideały, jakie starano się realizować na różne sposoby aż po nasze czasy.

W czasach antycznych, oprócz zieleni publicznej, niezmiernie istotną rolę odgrywała zieleń wewnątrz domów. Głównym elementem domów było atrium i perystyl, najczęściej otoczony kolumnadą, który stanowił wewnętrzny dziedziniec ogrodowy gdzie mieszkańcy znajdowali kontakt z naturą. Ogród był centralnym miejscem perystylu, w kierunku którego zwrócone były prywatne komnaty.

Ludzie od wieków potrzebowali kontaktu z przyrodą. Znajdowało to wyraz przede wszystkim we wprowadzaniu zieleni do bliskiego sąsiedztwa mieszkania, a także w zadrzewianiu terenów służących różnym formom życia społecznego, w urządzaniu parków i promenad, w wykorzystywaniu wód i nabrzeży do celów wypoczynkowych, w uprawie rolnej ziemi w miastach. Pragnienie kontaktu z przyrodą nie przejawiało się jedynie we wprowadzaniu elementów naturalnego środowiska na teren zabudowy miejskiej. Potrzebę tę zaspokajano także w bliższym i dalszym otoczeniu miast. Pierwsze greckie miasta przez długi okres były ubogie, ciasne i skromne, nie było w nich miejsca na zakładanie przy domach ogrodów. Rola domu miała bowiem ograniczone znaczenie w życiu ówczesnego Greka, który znaczną część dnia spędzał na agorze, w gimnazjum czy na dysputach filozoficznych. Dlatego też w takich właśnie warunkach w Atenach narodziła się zieleń publiczna, a nie indywidualna domowa. W V w. obsadzono drzewami agory, a także inne ulubione miejsca spotkań, takie jak gimnazja. W cieniu drzew, w gajach oliwnych prowadzili swoje wywody filozofowie.

W XIX wieku rozumiano, jak ważna jest dla mieszkańców zieleni w mieście. Ginęła ona wypierana przez gęstą zabudowę mieszkalną i przemysłową oraz rozwijającą się bardzo szybko komunikację. Dlatego powstawały w miastach planty (Kraków) czy promenady (Wrocław) [1]. Postulat mariażu miasta i wsi znalazł odbicie w systemie zabudowy, pojawiającej się w XIX wieku na peryferiach miast, jako indywidualne domki z ogródkami. Tego typu zabudowa również zapewniała bliski kontakt mieszkańców z zielenią. Postęp w rozwoju komunikacji miejskiej, ułatwiający mieszkanie poza obrębem dzielnic centralnych, wzrost znaczenia wśród mieszkańców dużych miast standardu samego mieszkania oraz jakości środowiska, wymuszał zmiany w projektowaniu i realizacji systemu zabudowy miast. Wszystkie te elementy sprawiły, że zwiększyło się zainteresowanie budownictwem powiązaniem z zielenią.

Na początku XX wieku doszło do radykalnych zmian w zasadach planowania miast. Na peryferiach miast powstały zespoły budynków wolno stojących, zatopionych w zieleni, tworzących środowisko życia znacznie lepsze niż w obrębie przegęszczonych centrów. Dążenie do poprawy środowiska życia, między innymi przez wprowadza-

nie tam elementów przyrody, stanowi jeden z bodźców zmiany wzorców kształtowania budownictwa miejskiego. Jedno pragnienie ludności miejskiej utrzymuje się niezmiennie na przestrzeni dziejów, a ostatnio wyraźnie się nasiliło – jest to pragnienie mieszkania w bliskim kontakcie z zielenią. Obecnie wzrosły wymagania ludności dotyczące jakości środowiska i stąd eksplozja zieleni w pobliżu mieszkań. Można przypuszczać, że kontaktu z zielenią będą dalej pragnąć mieszkańcy w przyszłych miastach.

Współczesne działania związane z projektowaniem obiektów mieszkaniowych nie zawsze uwzględniają humanitarne aspekty życia w mieszkaniu–osiedlu. Jakość życia w przestrzeniach zurbanizowanych nieustannie się pogarsza. Jest to związane z niewłaściwym kształtowaniem architektury i niedostatecznymi walorami estetycznymi nowego budownictwa osiedlowego. Wpływają one niekorzystnie na zdrowie fizyczne i psychiczne mieszkańców. Na jakość życia wpływają także niekorzystnie czynniki wywołujące pogorszenie ekologicznych warunków życia w miastach. Nie jest obojętne dla organizmu ludzkiego, czy większość czasu spędzamy w warunkach przyjaznych czy też nieprzyjaznych człowiekowi. To, co niekorzystnie odbija się na zdrowiu to choroby cywilizacyjne, np. stale wzrastająca liczba osób niepełnosprawnych, dolegliwości fizyczne i psychiczne. Niezmiernie istotną sprawą jest stworzenie przyjaznych warunków, w których człowiek czułby się dobrze, mógłby realizować i rozwijać swoje zainteresowania. Jednym z elementów polepszających jakość życia jest np. zieleń. Mamy wiele przykładów pokazujących, jak osiedla brzydkie, źle zaprojektowane urbanistycznie i architektonicznie nabierają uroku przez wprowadzenie zieleni [1].

Współcześnie rozróżnić można różne formy zieleni występującej w środowisku zbudowanym:

- w skali miasta – parki, łaski,
- w skali osiedla – skwery, tereny zabaw, rekreacji osiedlowej,
- w skali domu/mieszkania – ogrody, tarasy, oranżerie – zielone izby czy okna kwiatowe.

Mieszkanie to przestrzeń, w której człowiek spędza najwięcej czasu. Ponieważ od wieków istnieje potrzeba kontaktu z przyrodą, miejscem najbliższym, o które należy zadbać, jest zieleń w sąsiedztwie domu/mieszkania czy ogród zimowy inaczej nazywany zieloną izbą<sup>1</sup> (*greenhouse*).

## 2. Oranżerie – zielone izby

Ogrody zimowe (*winter gardens*), tak popularne w XIX wieku<sup>2</sup>, przez lata zapomniane, dziś wracają do łask.

Można zadać pytanie, dlaczego się tak dzieje. Dlaczego pomimo upływu czasu, przemian w technologiach, w podejściu do projektowania i w funkcjonowaniu rodziny, ogrody zimowe są wciąż popularne, ponadczasowe?

Odpowiedź wydaje się dość prosta. Rozwiązania środowiska mieszkaniowego wielokrotnie wzorują się na pomysłach zaczerpniętych z historii, a ogrody zimowe/zielone izby mogą w interesujący sposób rozszerzyć program funkcjonalny mieszkania i umożliwić niezbędny do życia kontakt z przyrodą. Umożliwiają one obcowanie z przyrodą przez cały rok, stanowią pomost łączący z naturą oraz stwarzają specyficzny mikroklimat w mieszkaniu przyjazny człowiekowi. Jest to niezmiernie ważne dla higieny psychicznej mieszkańców dużych miast, pozbawionych kontaktu z przyrodą.

Również, co nie jest obojętne w podejmowaniu decyzji projektowych, ogrody zimowe stają się coraz bardziej dostępne cenowo i coraz więcej osób może sobie na nie pozwolić.

Renesans, który obecnie przeżywają, spowodowany jest także wzrostem świadomości ekologicznej. O jego rozwoju zadecydowały również przemiany, jakie dokonały się w zakresie nowych technologii i techniki budowy.

Zielona izba (*greenhouse*) posiada wiele niezaprzeczalnych walorów. Należą do nich:

- pozyskiwanie energii z promieniowania ciepłego (wykorzystanie efektu szklarniowego),
- zmniejszenie strat ciepła,
- zmniejszenie poziomu dźwięków docierających do wnętrza mieszkania,
- dopełnienie i powiększenie oraz urozmaicenie pokoju dziennego i stworzenie elementu pośredniego pomiędzy wnętrzem mieszkania i przestrzenią zewnętrzną,
- stworzenie odpowiedniego mikroklimatu mieszkania przez poprawę warunków ciepłno-wilgotnościowych oraz wzbogacenie mieszkania w tlen i zjonizowane powietrze,
- walory estetyczne.



Pełniona przez zieloną izbę (*greenhouse*) funkcja wynika bezpośrednio z powiązania jej z mieszkaniem. Najczęściej można wyodrębnić następujące rozwiązania zielonej izby:

- element całkowicie powiązany z pokojem dziennym,
- element wydzielony z pokoju dziennego,
- wydzielona dobudówka, dostawiona do budynku,
- element przeszklony, przykrywający całą kubaturę budynku.

Mogą też być stosowane różne kombinacje przedstawionych powyżej rozwiązań.

Przed przystąpieniem do planowania ogrodu zimowego należy określić pewne elementy, jak formę oranżerii, funkcje (ozdobna czy do wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii), a także lokalizację. Bardzo istotna jest orientacja, nasłonecznienie i zacienienie oraz wentylacja.

### 3. Powiązanie oranżerii/zielonej izby z budynkiem

Forma ogrodu zimowego, wynikająca z jego usytuowania w bryle budynku, może przyjąć dwie konfiguracje: formę otwartą bądź formę zamkniętą.

Oczywiście forma zielonej izby w dużym stopniu jest zdeterminowana kształtem całego budynku, niemniej jednak można dokonać pewnej klasyfikacji szczegółowej. I tak mamy rozwiązania, gdzie:

- ogród zimowy przylega na całej długości do dłuższego boku budynku. Rozwiązanie to może ulegać pewnym modyfikacjom np. zielona izba zajmuje tylko fragment ściany (il. 1);
- ogród zimowy może być łącznikiem między dwoma budynkami, spełniając funkcję komunikacyjną, bądź być wydzielonym pomieszczeniem użytkowym il. (2a, b);
- ogród zimowy dwoma bokami przylega do budynku. Takie rozwiązanie przyczynia się do znacznie efektywniejszego dogrzewania budynku (il. 3);
- ogród zimowy przylega dwoma bokami do budynku i wypełnia przestrzeń pomiędzy jego dwoma skrzydłami. Jest to rozwiązanie niejako odwrotne do przedstawionego na poprzednim rysunku (il. 4a, b);
- ogród zimowy trzema bokami obejmuje budynek (il. 5);
- ogród zimowy jest otoczony z trzech stron budynkiem. Jest to układ odwrotny do rozwiązania przedstawionego na poprzednim rysunku (il. 6a, b);
- wewnętrzne atrium stanowi doskonałe miejsce na umieszczenie w nim zielonej izby (il. 7);
- ogród zimowy otacza cały budynek. Stanowiąc on strefę buforową. Jest to tzw. „pudełko w pudełku” (il. 8a, b).

Ogród zimowy umiejscowiony centralnie tworzy wewnątrz budynku formę komina ciepłego, umożliwiającego centralny rozdział ciepła. Jeśli jednak ma on dostarczać światło słoneczne do pomieszczeń, to jego wysokość nie może przekraczać dwóch kondygnacji.

Wspomniane wyżej układy ogród – budynek mogą być jednopoziomowe (niskie szklarnie parterowe (il. 9)), jak również wyższe, sięgające do pierwszego piętra (il. 10a, 10b) lub nawet wyżej.

### 4. Funkcje ogrodu zimowego

Odpowiednio zaprojektowaną i wyposażoną zieloną izbę można użytkować przez cały rok. Ułatwia ona bezpośredni kontakt z naturą oraz daje możliwość nowatorskiego podejścia do projektowania tej części mieszkania, np. wprowadzenie ogrodu japońskiego czy kaktusowego. Zielona izba, oddzielona przezroczystymi przegrodami od wnętrza mieszkania, stanowi „żywy obraz”, który zmienia się wraz z porami roku. Może przyjmować różne funkcje:

- Ogród zimowy tworzący pokój dzienny (*living room*) to najczęściej spotykane rozwiązanie. Oranżeria przylegająca do pokoju dziennego, stanowiąc jego przedłużenie w kierunku ogrodu, jest jednocześnie łącznikiem między ogrodem a mieszkaniem. Taka izba, umeblowana w lekkie meble drewniane, bambusowe lub wiklinowe, tworzy wspaniałe miejsce rekreacji. Może być zagospodarowana na wiele sposobów z wprowadzeniem różnorodnej roślinności.

- Ogród zimowy jest doskonałym miejscem do umieszczenia w nim basenu. Energia słoneczna wykorzystywana jest do ogrzewania wody w basenie. Baseny dogrzewa się przy użyciu systemów biernych, jak również czynnych – kolektorów słonecznych. Przeszkłone baseny stanowią wspaniałe miejsce do uprawy egzotycznych roślin. Połączenie ciepła z wilgocią daje szansę na stworzenie w mieszkaniu małej „dżungli”. Takie zielone izby są wykorzystywane przez cały rok do czynnej rekreacji, np. do sportów wodnych.
- Ogród zimowy jako jadalnia (*dining room*) to również często spotykane rozwiązanie. Stanowi on wygodne miejsce do spożywania posiłków, usytuowany jest przy kuchni.
- Ogród zimowy jako kuchnia – rozwiązanie stosunkowo rzadko spotykane, ponieważ kuchnia wymaga wielu instalacji, które uniemożliwiają jej całkowite przeszklenie, konieczne do prawidłowego funkcjonowania zielonej izby. Natomiast często stosowanym rozwiązaniem jest wprowadzenie do kuchni okna kwiatowego bądź usytuowanie obok kuchni użytkowej szklarni, tzw. zielnika.
- Ogrody zimowe bardzo chętnie wykorzystywane są jako pracownie. Są one doskonale oświetlone, również z góry, dlatego świetnie spełniają tę funkcję. Światło wpadające z góry oraz otwarte przestrzenie cenią sobie zwłaszcza artyści.
- Ogród zimowy jako strefa wejściowa jest czymś w rodzaju przeszklonego wiatrołapu, buforu dogrzewającego mieszkanie, do którego można wprowadzić rośliny, które będą stanowiły miły akcent i robiły dobre wrażenie na osobach wchodzących do mieszkania.

Walory energetyczne i termiczne oranżerii, tak popularnych pod koniec XIX wieku, doceniono dopiero w latach 80. XX wieku. Zaczęto wykorzystywać je do pozyskiwania energii.

Współczesny ogród zimowy – inaczej zwany również oranżerią, werandą słoneczną lub szklarnią – jest w dzisiejszej architekturze, obok funkcji ozdobnych, podstawowym przykładem rozwiązania biernie wykorzystującego promieniowanie słoneczne. Aby jednak można go było ogród zimowy wykorzystać do pozyskiwania energii, musi spełnić kilka istotnych warunków związanych z orientacją i lokalizacją. Najbardziej optymalne sytuowanie to lokalizacja od strony południowej. Możliwe jest kilkunastostopniowe odchylenie. Biorąc pod uwagę kąt padania promieni słonecznych, to najlepsze warunki do pozyskiwania energii promieniowania słonecznego dają powierzchnie pochylone pod kątem rzędu 40–60 stopni. Należy pamiętać, że najkorzystniejsze pochylenie jest inne dla różnych miesięcy, dlatego wybiera się optymalne pochylenie. Więcej wiatry powodują straty energii, dlatego ważne jest odpowiednie ustawianie na działce barier w formie drzew czy krzewów. Drzewa dają jednak niekorzystny cień. Można go zredukować, sadząc rośliny w grupach. Optymalne obsadzenie działki roślinami powinno pozwalać, aby południowa ściana budynku była wolna od cienia pomiędzy godziną 9 a 15 w dniu 21 grudnia. Dobierając drzewa o odpowiednim kształcie, można uzyskać oczekiwany efekt, a mianowicie zminimalizowanie cienia zimowego. Drzewa iglaste dają więcej cienia w zimie, odwrotnie zachowują się drzewa liściaste, które tracąc liście na zimę dają mniej cienia [3].

W tym miejscu należałoby wspomnieć o domach pasywnych, czyli takich, które cechują bardzo dobre parametry izolacyjne przegród zewnętrznych oraz zastosowanie wielu rozwiązań, mających na celu zminimalizowanie zużycia energii w trakcie eksploatacji, czyli między innymi wprowadzeniu oranżerii. W krajach Europy Zachodniej powstało kilka tysięcy tego typu obiektów. Zasady projektowania tego typu domów<sup>3</sup> są ściśle określone, a domy takie są coraz bardziej popularne [4].

## 5. Wnioski

Dla wielu współczesnych mieszkańców miast ideałem zamieszkania jest „mieszkanie z ogrodem” w symbiozie z naturą. Namiastką takiego życia mogą być oranżerie. Oranżeria jako przeszklona część domu stanowi odwieczne dążenie ludzi do wolności, do życia bez określonych ram, otwarcia się na naturę. O „szklanych domach” pisał na początku poprzedniego wieku Stefan Żeromski. „Szklane domy” przedstawiają utopijną wizję dobrobytu i poprawy warunków życia, według której domy ze szkła miały być piękne, czyste, a zimą ciepłe i przytulne.

Dzięki roślinom uprawianym w ogrodach zimowych uzyskujemy:

- lepszą klimatyzację pomieszczenia. W zależności od poziomu aktywności rośliny odparowują wodę przez liście. Zwiększa to wilgotność powietrza i ochładza pomieszczenie;

- poprawę jakości powietrza w szklarni. W ciągu dnia rośliny pobierają z powietrza dwutlenek węgla. W procesie fotosyntezy przetwarzają  $\text{CO}_2$  i wodę w węglowodany, wykorzystując energię światła słonecznego i obecność chlorofilu. W atmosferze ogrodu zwiększa się stężenie tlenu;
- naturalny cień;
- podział wnętrza naturalnymi elementami;
- uspokajające i stymulujące oddziaływanie zapachów liści i kwiatów;
- możliwość zbierania owoców;
- dekoracyjny wygląd zewnętrzny.

Ogrody zimowe można wykorzystywać również do pozyskiwania energii systemem biernym.

Od kilku lat podejmuje się zakrojone na szeroką skalę działania zmierzające do obniżenia zużycia energii. Powstają liczne organizacje, stowarzyszenia, programy promujące rozwiązania niskoenergetyczne i prowadzące badania nad tymi zagadnieniami. Ogrody zimowe/zielone izby wpisują się w tę tematykę. Wydaje się, że w przyszłych miastach będą coraz bardziej popularne, oprócz niezaprzeczalnych względów estetycznych, gdyż wpływają na obniżenie zapotrzebowania na energię niezbędną do utrzymania budynków.

## Przypisy

- <sup>1</sup> Zielona izba to przestrzeń położona przy domu lub mieszkaniu, obudowana przezroczystymi przegrodami, służąca różnym celom, np. uprawom wytypowanych roślin, rekreacji, pozyskaniu energii słonecznej
- <sup>2</sup> Wiek XIX – złoty wiek dla tego typu budownictwa. Najbardziej imponującym obiektem był Crystal Palace. W 1850 roku brytyjski Building Committee ogłasza międzynarodowy konkurs na tymczasową budowlę, która stanąć by miała w Hyde Parku. Wybrany zostaje zgłoszony poza konkursem projekt outsidersa: Josepha Paxtona. Zwycięzca, paradoksalnie, nie jest architektem, nie jest nawet inżynierem. Pochodził z Bedfordshire i był raczej hodowcą kwiatów i ogrodnikiem, namiętym konstruktorem szklarni, które są jego wielką specjalnością. W Chatsworth zbudował dwie słynne cieplarnie dla księcia Devonshire: Great Stole i Lilly Mouse [2].  
Bogaty w te doświadczenia Paxton podejmuje się wznieść w ciągu trzech miesięcy rzecz niespotykaną: budowlę, która była ogromną cieplarnią o powierzchni 70 000 m<sup>2</sup>.  
Wystawa londyńska otwarta zostaje 1 maja 1851 roku i oszołomionych gości wita łopot różnokolorowych chorągwi na szczycie cudownego Kryształowego Pałacu. Wyrosła ogromna szklana konstrukcja,  
„Wsparta na ledwie widocznych, cienkich metalowych belkach, o miękkich, harmonijnych liniach i pełnych wdzięku łukach, tak lekka, jakby nic nie ważyła, lada chwila gotowa poderwać się do lotu. Jej kolor, błękit nieba odbity w szkłe i błękit belek, dawał efekt oślepiającej jasności, połyskliwego splendoru. Tryumf lekkości i światła. Głośny obiekt, tonący w zieleni, pozostawał w ścisłym związku z naturą”.
- <sup>3</sup> Dom zorientowany na południe, możliwe odchylenia od tego kierunku o kilkanaście stopni, szerokość domu umożliwiająca wszystkim pomieszczeniom mieszkalnym dostarczenie południowego światła, budynek bardzo zwarty, kompaktowy, mały współczynnik zwartości bryły architektonicznej A/V (stosunek zewnętrznej powierzchni przegród do ogrzewanej kubatury), odpowiednio umieszczone okna; fasada południowa – maksymalna ilość okien, fasada północna – minimalna ilość okien, fasada zachodnia i wschodnia – nieistotna. Przeszklenia dają darmowe zyski ciepła słonecznego. W budynkach pasywnych powinny być rozwiązane przysłony tak aby dawać cień latem, słońce zimą; kolektory słoneczne, baterie fotowoltaiczne. Budynek powinien posiadać „strefę buforową”, czyli dodatkową nieogrzewaną kubaturę; najczęściej jest to lekka, przeszklona, wentylowana konstrukcja szkieletowa – rozbudowany ogród zimowy, obejmujący swoją przestrzenią całą elewację.

## 1. Introduction

Since the ancient times, the inhabitants of cities surrounded them with retrenchments in fear of an enemy. The Jericho settlement, deemed the oldest known city by some scholars, was surrounded with a stone wall and a moat as early as in the 8<sup>th</sup> millennium B.C. However, nowadays the main danger for city inhabitants is an ecological threat. There is a significant difference between us and the inhabitants of past cities who surrounded themselves with fortifications. They were defending themselves against an enemy attacking a city from the outside, whereas we are threatened by a civilization created by people living inside cities who do not follow the postulates of environmental protection, but damage the nature and themselves along with it.

The nature has been indispensable for human living for ages. It could feed humans and satisfy their higher needs: beautiful views, leisure, sports, etc. The role of greenery in shaping urban complexes is also extremely important. Greenery is one of the elements of quite special importance for shaping space. In contrary to other space-shaping material objects, greenery is more changeable in time and it transforms continuously.

Greenery shapes the close and distant relationships between these elements to a larger extent than other objects creating urbanised space compositions. These relationships are not permanent and unchangeable, but they are under constant changes and development. They can change their character with respect to individual objects of a composition as well as to all spatial relationships in a given area. Greenery is a basic fabric which should be taken into account while building residential complexes. This is evidenced by examples from the human history. Living among refreshing greenery was particularly valued in hot cities of the ancient East, especially in places where long droughts made it difficult to upkeep vegetation. On Egyptian tombs, there are scenes illustrating carefully maintained gardens full of trees and decorative plants.

Living in a city, in an environment enriched with greenery, and living near a city in a place surrounded with greenery are two ideals that people have been striving for in different ways till now.

In ancient times, not only the public but also the in-house greenery played an extremely important role. The main element of a house was the atrium, whereas the peristyle, usually surrounded with columns, was an internal garden court where the inhabitants could contact with nature. The central element of the peristyle was the garden towards which all private chambers were oriented.

People have needed a contact with nature for ages. This need was above all reflected in introducing greenery in the vicinity of homes but also in planting trees in places serving different forms of the social life, in creating parks and promenades, in using water and embankments for leisure, and in cultivation within city limits. The thirst for the contact with nature has not only been reflected in introducing the elements of the natural environment within the city development. The thirst was quenched also in near and far surroundings of cities. For a long time, the first Greek cities had been poor, cramped and modest. They had lacked place for gardens near houses. This had been due to the insignificant role of houses in the life of the contemporary Greeks, who used to spend most of their time at agora, in gymnasium or on philosophical debates. These conditions caused the emergence of public, not private, greenery in Athens. In the 5<sup>th</sup> century, agorae and other favourite meeting places, such as gymnasia, were copped. The Greeks used to have their philosophical arguments under the shadow of trees and in olive groves.

In the 19<sup>th</sup> century, people realized the importance of the urban greenery for the inhabitants. It was perishing due to dense residential and industrial development, and fast growing public transportation. Therefore, plantations (Cracow) and promenades (Wroclaw) were created [1]. The postulate of the city and countryside marriage was reflected in the development system having the form of detached houses with gardens which started to grow in the suburbs of the 19<sup>th</sup> century cities. Besides, this type of development enabled the inhabitants to have a close contact with greenery. The development of the urban transportation, which facilitated living outside the central districts, and the increasing significance of the standard of living and the quality of environment among the city inhabitants forced changes in designing and building the urban development system. All these elements caused an increased interest in buildings connected with greenery.

At the beginning of the 20<sup>th</sup> century, the rules of urban planning were radically changed. Complexes of detached buildings, sunk in greenery, emerged in the suburbs. These complexes created a living environment which was much better than in the crowded city centres. The strive for enhanced living environment, by introducing elements of nature, etc., is one of the stimuli for changing the patterns of shaping the urban engineering. There is

one urge of city inhabitants which has remained unchanged throughout ages, and has grown even stronger lately: it is the urge to live in close contact with greenery. Although the requirements for the environment quality have are now higher (causing the greenery to explode around houses), it can be assumed that the inhabitants of future cities will still crave the contact with vegetation.

The present-day actions related to designing living structures not always take into account the humane aspects of living in an apartment/development. The quality of living in urbane spaces is constantly deteriorating. This is connected with improperly shaped architecture and insufficient aesthetic values of the modern residential development. They affect adversely the physical and mental health of the inhabitants. The quality of life is also negatively affected by factors deteriorating the ecological conditions of living in a city. It is not neutral for a human organism whether we spend most of our time in human-friendly conditions or not. What affect negatively our health are the civilisation diseases, for instance the continuously increasing number of disabled people, as well as physical and mental discomforts. An extremely important issue is creating friendly conditions in which humans would feel good, and could pursue and develop their interests. One of the elements increasing the quality of life is greenery. There are many examples of how ugly, urbanistically and architecturally misdesigned developments changed into charming places due to introducing greenery [1].

Nowadays, several forms of greenery can be found in a developed environment:

- Parks and forests – on a city scale;
- Squares, playgrounds and leisure grounds – on a development scale;
- Gardens, terraces, conservatories (greenhouses) and flower windows – on a house/apartment scale.

An apartment is a space where a human spends most of the time. Since there has always been the need to contact nature, the closest place that needs to be taken care of is the greenery near the house/apartment, a winter garden called the *greenhouse*<sup>1</sup>.

## 2. Conservatories – Greenhouses

Winter gardens, so popular in the 19th century<sup>2</sup> but then forgotten for years, are now coming back.

The question is why this happens. Why do winter gardens remain popular and timeless despite passing time, and changes in technology, in approach to design and in the family functions?

The answer appears to be quite simple. The solutions of the living environment are repeatedly designed after historical ideas, and winter gardens/greenhouses can extend the apartment functions in an interesting way and provide the essential contact with nature. They enable a human to keep in touch with natural environment all year round, they provide a bridge to nature, and create a specific human-friendly micro-climate in an apartment. This is vital for the mental hygiene of the inhabitants of big cities who are deprived of the contact with nature.

Moreover, the fact that winter gardens are more and more affordable is not neutral for making design decisions.

The recent renaissance of winter gardens is also caused by increasing ecological awareness. This tendency is also a result of changes with respect to new building technologies and methods.

A greenhouse has several indisputable advantages: These are for instance:

- acquiring energy from heat radiation (the greenhouse effect);
- reducing heat losses;
- reducing the level of sounds reaching the apartment's interior;
- complementing, enlarging and diversifying the living room, and creating an intermediary element between the apartment's interior and exterior;
- creating an appropriate microclimate in an apartment by enhancing the heat and humidity conditions, and enriching the apartment with oxygen and ionized air;
- aesthetic values.

The role played by the greenhouse is derived directly from its connection with an apartment. Most often, the following greenhouse solutions can be distinguished:

- an element totally connected with a living room,
- an element singled out of a living room,
- a dedicated extension attached to a building,
- a glazed element covering the whole building cubic volume.

The mentioned solutions can be combined in various ways.

Before planning a winter garden, specific elements, such as the conservatory form, functions (decorative or as an unconventional source of energy) and location, should be defined. The orientation, insolation, opacity and ventilation are also very important.

### 3. Conservatory/greenhouse and building connection

The winter garden form resulting from its orientation within the body of the building can adopt one of the two configurations: an open form or a closed form.

The form of the greenhouse is of course determined by the shape of the whole building but a sort of a detailed classification can be made. Therefore, there are solutions in which:

- The winter garden adheres on its entire length to the longer side of the building. This solution can be modified, e.g. the greenhouse occupies only a fragment of a wall (III. 1).
- The winter garden can be a connector between two buildings, fulfilling a communication function, or a dedicated usable room (III. 2a, b).
- The winter garden adheres to a building with two sides. Such a solution significantly contributes to much more effective reheating of the building (III. 3).
- The winter garden adheres to a building with two sides and fills a space between the two wings of the building. This solution is as if converse to the one illustrated in the previous figure (III. 4a, b).
- The winter garden embraces the building with three sides (III. 5).
- The winter garden is surrounded with the building on three sides. This layout is converse to the one illustrated in the previous figure (III. 6a, b).
- The internal atrium is a perfect place for the greenhouse (III. 7).
- The winter garden surrounds the whole building and creates a buffer zone. This is the so called “Chinese box” layout (III. 8a, b).

A centrally located winter garden creates an internal heat chimney which provides central distribution of heat. However, if it is supposed to provide light to rooms, it cannot be higher than two storeys.

The aforementioned garden and building layouts can have one level – they form low, one-storey greenhouses (III. 9) – or they can be higher and reach the second (III. 10a, b) or even higher floors.

### 4. Winter garden functions

A properly designed and equipped greenhouse can be utilized all year round. It facilitates direct contact with nature and gives an opportunity of an innovative approach to designing this part of an apartment, e.g. introducing a Japanese or cactus garden. A greenhouse separated with transparent partitions from the apartment interior is a “living picture” which changes throughout the seasons. It can fulfil diverse functions:

- A winter garden creating a living room is the most common solution. The conservatory adhering to the living room and being its extension towards the garden is also a connector between the garden and the apartment. Such a room equipped with light wooden, bamboo or wicker furniture creates a wonderful place of leisure. It can be utilized in many ways with the introduction of diverse vegetation.
- The winter garden is a perfect place for a pool. The solar energy is used to heat the water in the pool. Pools are reheated with passive as well as active systems – solar collectors. Glazed pools are wonderful places for growing exotic plants. The combination of heat and humidity provides an opportunity to create a small “jungle” in the apartment. Such greenhouses are used all year round for active leisure, e.g. for watersports.



- A winter garden as a dining room is also a common solution. It is a comfortable place for having meals, it is situated near the kitchen, and furnished with tables, chairs or armchairs as required by individual stylistic fancies.
- A winter garden as a kitchen is a relatively rare solution since a kitchen needs several fittings which make it impossible to implement glazing which is essential for the proper functioning of the greenhouse. However, a common solution is introducing a flower window into the kitchen or placing a utility greenhouse, the so-called herbarium, near the kitchen.
- Winter gardens are often used as workrooms. They are perfectly illuminated, also from the top, so they are ideal for this function. Light coming from the top and open spaces are specially valued by artists such as painters or sculptors.
- A winter garden as an entry zone is a kind of glazed porch, a buffer reheating the apartment, where plants can be placed so as to provide nice distinction and make a good impression on a person entering the apartment.

The energy and thermal advantages of conservatories, so popular at the end of the 19<sup>th</sup> century, were not appreciated until the 80s of the 20<sup>th</sup> century. They started to be used for acquiring energy.

Apart for decorative functions, a today's winter garden – called also a *conservatory*, a *sun porch* or a *greenhouse* – is in the modern architecture a basic example of a solution which passively uses sun light. However, to be used for energy acquisition, a winter garden must meet a few conditions related to its orientation and location. The most optimal is the southern location. However, an offset of several degrees is acceptable. Taking into account the angle of incidence of sun rays, the best conditions for solar energy acquisition are provided by surfaces tilted 40–60 degrees from the vertical. It must be noted that the tilt is different for different months so the most optimal tilt is chosen. Blowing winds are causing energy losses so it is important to properly place barriers such as trees and bushes. However, trees cast undesirable shadow. It can be reduced by planting trees in groups. An optimal planting should enable the southern side of the building to be free of shadow between 9 a.m. and 3 p.m. on the 21<sup>st</sup> December. Selecting trees of appropriate shape can bring about a desirable effect, i.e. minimized winter shadow. Coniferous trees cast more shadow in winter, in contrary to deciduous trees which loose leaves before winter and, consequently, cast less shadow [3].

In this place it is worth to mention passive houses, i.e. those that have high-insulation external partitions and several solutions aimed at minimizing energy use during service life, including conservatories. A few thousand structures of this type have been erected in the Western Europe. The rules of designing this type of houses<sup>3</sup> are strictly defined, and such houses are getting more and more popular [4].

## 5. Conclusions

For many contemporary inhabitants of cities the ideal habitation is “living with a garden” in symbiosis with nature. Conservatories could be a substitute for such living. A conservatory as a glazed part of a house presents an immemorial pursuit of people for freedom, for life without well-defined frames, for opening to nature. “Glass houses” were described by Stefan Žeromski at the beginning of the previous century. They illustrate an utopian vision of welfare and enhanced living conditions according to which glass houses are supposed to be beautiful, clean, and warm and cosy in winter.

Thanks to plants grown in gardens we obtain:

- Better air-conditioning. Depending on the level of activity, plants evaporate water through leaves. This humidifies the air and cools down the room.
- Better quality of air in the greenhouse. During the day, plants absorb carbon dioxide from air. Through photosynthesis, they process CO<sub>2</sub> and water into carbohydrates using the solar energy and chlorophyll. The concentration of oxygen in the garden atmosphere increases.
- Natural shadow.
- Interior partitioning with natural elements.
- Calming and stimulating scents of leaves and flowers.
- Opportunity to pick fruit.
- Decorative external look.

The winter gardens can also be used for passive acquisition of energy.

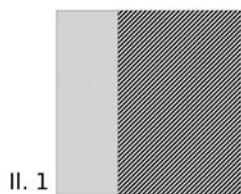
For the last few years, many wide-scale actions have been taken in order to reduce energy consumption. Numerous organisations, societies and programmes promoting low-energy solutions and conducting research in this field are emerging. Winter gardens/greenhouses fall within the scope of these issues. It seems that they will get more and more popular in the future cities since, besides indisputable aesthetic values, they decrease the power demand of buildings.

## Ednotes

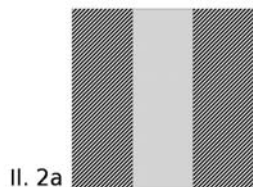
- <sup>1</sup> Greenhouse – a greenhouse is a space located near a house or inside an apartment, surrounded with transparent partitions, used for several purposes, e.g. growing selected plants, recreation or acquiring sun energy.
- <sup>2</sup> The 19<sup>th</sup> century was the golden age of this type of structures. The most impressive object of this type was the Crystal Palace. In 1850, the Building Committee announced an international contest for a temporary building to be erected in the Hyde Park. The committee chose a project submitted outside the contest by Joseph Paxton. Paradoxically, the winner was neither an architect nor even an engineer. Fifty-year-old Paxton from Bedfordshire was rather a flower grower and gardener. He was a passionate constructor of greenhouses which were his specialty. In Chatsworth, he had built two famous conservatories for the Duke of Devonshire: the Great Stove and the Lilly House [2].  
Rich with this experience, Paxton undertook to erect in three months an amazing thing: an enormous conservatory of 70,000 m<sup>2</sup>. The London Expo was opened on the 1<sup>st</sup> May 1851 and welcomed the astounded visitors with flapping, colourful banners on the top of the marvellous Crystal Palace. An enormous glass structure grew out.  
*Stretched on barely visible, thin metal beams, with soft, harmonious lines and graceful arches, it was so light as if it weighed nothing and was ready to fly in a moment. Its colour, the sky reflected in the glass and blue beams, produced an effect of dazzling luminosity and lustrous splendour. A triumph of lightness and light. This noisy object sinking in green remained in close relationship with nature.*
- <sup>3</sup> The house must be oriented to the south (several degrees of offset is acceptable); the house's width must enable the southern light to penetrate all habitable rooms; the house must be compact and have low A/V coefficient (the proportion of the external surface of partitions to the heated cubic volume); the windows must be properly located: the southern façade – maximum number of windows, the northern façade – minimum number of windows, the western and eastern façade – the number is unimportant. Glazing gives free gains of sun heat. Passive buildings should have shutters which provide shadow in summer and light in winter, solar collectors and photovoltaic batteries. A building should have a "buffer zone", i.e. an additional, non-heated volume which is usually a light, glazed and well-ventilated framed structure – an extended winter garden, covering the whole elevation.

## Literatura/References

- [1] Gronostajska B.E., *Kreacja i modernizacja przestrzeni mieszkalnej*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2007.
- [2] Cliff S., Tresid der J., *Living under glass*, Thames and Hudson Ltd., London 1986.
- [3] Williams J., Schwolsky R., *The builders' guide to solar construction*, McGraw Hill Book Company, New York 1982.
- [4] Crowley J., *Practical passive solar design*, McGraw-Hill Book Company, New York 1984.



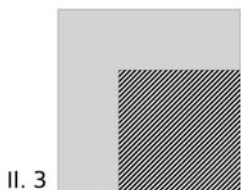
II. 1



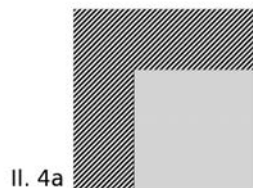
II. 2a



II. 2b



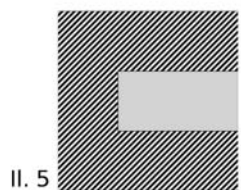
II. 3



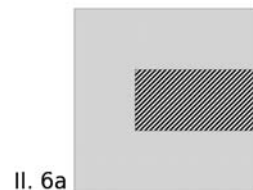
II. 4a



II. 4b



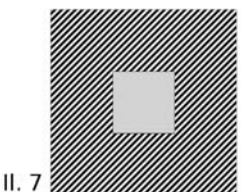
II. 5



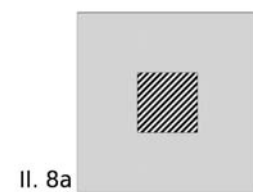
II. 6a



II. 6b



II. 7



II. 8a



II. 8b



II. 9



II. 10a



II. 10b

II. 1–10. Forma ogrodu zimowego (*greenhouse*) i jego usytuowania w bryle budynku

III. 1–10. Form of greenhouse and its location in the buildings body

JACEK GYURKOVICH\*

## ZNACZENIE WSPÓCZESNYCH TRANSFORMACJI OBSZARÓW MIEJSKICH DLA GLOBALNYCH PROCESÓW URBANIZACJI

---

### THE SIGNIFICANCE OF CONTEMPORARY TRANSFORMATIONS OF URBAN AREAS FOR THE GLOBAL PROCESSES OF URBANIZATION

#### Streszczenie

W artykule przedstawiono – na tle globalnych procesów demograficznych i urbanizacyjnych – problem terytorialnej ekspansji miast oraz strategię przeciwdziałania temu zjawisku poprzez omówienie przykładowego projektu europejskiego, związanego z ideą zrównoważonego rozwoju miasta.

*Słowa kluczowe: transformacja, rewitalizacja, rozwój zrównoważony*

#### Abstract

This paper presents the problem of the territorial expansion of cities against the background of global demographic and urbanizing processes as well as a strategy for counteracting this phenomenon. This paper also uses a selected European project related to the idea of the sustainable development of a city.

*Keywords: transformation, revitalization, sustainable development*

---

\* Prof. dr hab. inż. arch. Jacek Gyurkovich, Katedra Kompozycji Urbanistycznej, Instytut Projektowania Urbanistycznego, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.

## 1. Wstęp

**Procesy urbanizacyjne**, jakie dokonały się na przestrzeni ostatnich pięćdziesięciu lat na skutek gwałtownego wzrostu globalnej liczby ludności z 3,038 miliarda w 1960 roku do przeszło 6 miliardów w 2000 roku (6,123 miliarda) oraz niemal 7 miliardów w 2011 roku (6,896 miliardów)<sup>1</sup> – zobowiązują do włączenia się w nurt globalnych działań na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Prognozy odnoszące się do procesów demograficznych na świecie wskazują na sukcesywne zwiększanie się liczby ludności, jednak dynamika wzrostu jest zróżnicowana. W niektórych regionach mówi się nawet obecnie o katastrofie demograficznej; raport ONZ z czerwca 2007 roku informuje o spadku nowych urodzeń i ujemnej prognozie demograficznej dla Polski, Rumunii i Rosji – w tych krajach liczba ludności w najbliższych kilku dekadach może obniżyć się nawet o 20–30%. Równocześnie obserwuje się wzmożoną migrację ludności do miast: w latach 50. mieszkało w miastach 25% ludności, w 2008 roku liczba ludności miast przekroczyła 50% globalnej populacji, tj. 3,3 mld. Prognozy przewidują, że do 2030 roku liczba ludności miast osiągnie 5 mld. W 2050 roku ludność globu osiągnie 9,0 mld, a ludność miast 70% tej liczby, tj. 6,3 mld<sup>2</sup>. Dynamika rozwoju miast była zróżnicowana – do połowy XX wieku najszybciej rozwijały się miasta duże, będące ośrodkami przemysłowymi. Po roku 1950 rozwijały się szybciej miasta wielofunkcyjne, o złożonej strukturze gospodarki, szczególnie stolice państw i miasta o znaczeniu międzynarodowym. Z prognoz ONZ wynika, że w 2015 roku będzie na świecie 37 miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 5 milionów (w 1950 roku było ich 8) a liczba megamiast – powyżej 20 milionów mieszkańców – zwiększy się do 22. Największą dynamiką rozwoju charakteryzują się miasta krajów rozwijających się – Afryki i Azji<sup>3</sup>. Poza wzrostem populacji miast i aglomeracji miejskich, przy obserwowanym w wielu krajach zmniejszaniu się liczby mieszkańców miast małych (Niemcy, Francja), zjawiskiem charakterystycznym ostatnich dekad jest rozwijanie się miejskich sieci osadniczych poprzez zrastanie się, zlewanie sąsiadujących ze sobą aglomeracji miejskich w tzw. megalopolis lub korytarze miejskie, tworzące wielomilionowe zespoły osadnicze o układach policentrycznych, liczące od 30 do niemal 100 milionów mieszkańców<sup>4</sup>. „Wiek XXI będzie wiekiem miast”<sup>5</sup>.

**Europa** jest kontynentem starzejącym się – liczba emerytów w krajach UE przekracza znacznie liczbę dzieci – przyciąga więc ludność migrującą w poszukiwaniu pracy z innych regionów świata. W wielu krajach świata – w Europie, a także w USA – zwiększanie się liczby ludności związane jest w większym stopniu z napływem imigrantów niż przyrostem naturalnym. Globalne prognozy wiążą również w przyszłości masowe migracje z procesem globalnego ocieplenia, które spowoduje zalanie niżej położonych wybrzeży mórz i oceanów, szczególnie groźne w skutkach w gęsto zaludnionych obszarach biednych krajów, które ze względów ekonomicznych nie będą w stanie zapobiec tym problemom, jak np. Bangladesz. Niemal 70% ludności naszego globu mieszka na wybrzeżach mórz i oceanów, w tym aż jedenaście spośród piętnastu megamiast – wielomilionowych metropolii położonych jest na tych wybrzeżach. Przewiduje się, że do końca obecnego stulecia poziom mórz i oceanów podniesie się o conajmniej 50 cm<sup>6</sup>. Prognozy pesymistyczne przestrzegają przed niebezpieczeństwem podniesienia się poziomu mórz i oceanów w tym okresie nawet o kilka metrów (5–7 metrów)<sup>7</sup>.

Porównawcze zestawienie liczby ludności w Polsce i w Niemczech, w tym szczególnie liczby ludności mieszkającej w miastach, pozwala na lepsze zilustrowanie bliższych nam procesów urbanizacyjnych<sup>8</sup>:

	Niemcy 2010		Polska 2010	
Ludność kraju	81 835 000	100,0%	38 200 037	100%
Ludność miast	75 435 000	92,2%	23 264 383	60,9%
Ludność wsi	6 400 000	7,8%	14 935 654	39,1%

**W Polsce** liczba miast w ciągu ostatnich 60 lat wzrosła z 748 w 1950 roku do 908 w 2010 i odpowiednio liczba mieszkańców miast zwiększyła się z 9 605 000 (40%) do 23 264 654 (60,9%). Jednak od 1999 roku, kiedy to liczba mieszkańców miast osiągnęła najwyższą wartość – 23 700 550 (61,9%), w latach 1999–2010 liczba ludności kraju zmniejszyła się o 63 266 mieszkańców, a ludność miast o 486 167 osób<sup>9</sup>. Chociaż problem jest bardziej złożony, gdyż należałoby zbilansować różnicę w przyroście naturalnym w miastach i na wsi (gdzie jest znacznie wyższy), prześledzić rzeczywiste przepływy ludności ze wsi do miast i skutki emigracji i imigracji, jednak ten stan należy



wiązać także z procesem rozlewania się miast i pozornej dezurbanizacji czy też suburbanizacji (*urban sprawl*) – ze zjawiskiem przenoszenia się zamożniejszych i średniozamożnych warstw ludności poza granice miasta, do sąsiednich gmin, w których oferowane są przez deweloperów niższe ceny działek budowlanych i nieruchomości. Zachowując związek z miastem jako rynkiem pracy i usług, mieszkańcy urbanizowanych w ten sposób obszarów podmiejskich próbują poprawić swoje warunki mieszkaniowe kosztem niedogodności związanych z transportem. Niekontrolowane rozprzestrzenianie się miasta wywołuje wiele negatywnych zjawisk, jak ekspansja terytorialna miasta pochłaniająca tereny otwarte i tereny upraw rolnych czy lasów w sąsiedztwie miasta, zwiększone obciążenie układów komunikacyjnych, zwiększona emisja spalin i zużycie energii. Powstająca w ten sposób zabudowa nie jest wyposażona w niezbędne usługi, związane z kształtowaniem środowiska zamieszkania, brak jej miejskiego charakteru, przestrzeni publicznych jak parki, skwery, place itp. Skutki ekonomiczne dla miasta to zmniejszone wpływy z podatków do budżetu miasta i zwiększone koszty związane z koniecznością rozbudowy infrastruktury i systemów komunikacji. Ten proces pojawił się w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej w latach 20., w Europie zachodniej w latach 70., a w Polsce po roku 1989<sup>10</sup>. W Polsce brak skutecznych instrumentów prawnych, umożliwiających przeciwdziałanie niekorzystnym procesom związanym ze zjawiskiem rozlewania się miast.

**Chociaż Europa** jest kontynentem starzejących się społeczeństw, należy jednak liczyć się z tym, że obserwowany proces zmniejszania się liczby mieszkańców niektórych miast to zjawisko przejściowe, wynikające ze zmiennych przepływów ludności pomiędzy miastami w poszukiwaniu pracy i lepszych warunków życia, a także z lokalną i globalną sytuacją demograficzną<sup>11</sup>. Ponieważ w dłuższej perspektywie terytorialna ekspansja miast wydaje się nieuchronną koniecznością, z pewnością powinien to być proces kontrolowany i sterowany przez instrumenty prawne i planistyczne w interesie współczesnych i przyszłych pokoleń zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju miast. W tym kontekście koncepcja miasta zwartej i dążenie do optymalnego wykorzystania terenów już zurbanizowanych jest z pewnością jedną ze strategii rozwiązywania współczesnych i przyszłych problemów urbanizacji. Transformacja zdegradowanych terenów w miastach, z których wycofują się dotychczasowi użytkownicy – przemysł, kolej, wojsko, stocznie i porty, składy i magazyny, dawniej najczęściej usytuowanych na peryferiach miasta, potem wchłoniętych przez rozrastające się miejskie organizmy, stwarza szansę na przywrócenie tych obszarów miastu i jego mieszkańcom, intensyfikację zabudowy, wprowadzenie atrakcyjnych, miejskich rozwiązań architektonicznych i przestrzennych oraz programów funkcjonalnych, dostosowanych do potrzeb miejsca – a więc na rewitalizację fragmentu miasta. Takie działania poprawiają jakość przekształcanych terenów i stymulują pozytywne zmiany w obszarach sąsiednich. Sprzyjają zatrzymaniu mieszkańców miasta dzięki tworzeniu miejskiego środowiska życia o wysokich walorach, oferującego przestrzenie publiczne, obiekty kultury, usług i handlu, miejsca pracy i zamieszkania w obszarach śródmiejskich, przeciwdziałając ekspansji terytorialnej.

**HafenCity**<sup>12</sup> – nowa śródmiejska dzielnica Hamburga (126 ha terenu i 34 ha akwenów) powstaje w wyniku transformacji i rewitalizacji zdegradowanych obszarów portowych. Przemysłowo-portowa funkcja tego obszaru ma długą historię – w 1836 roku powstała tu jedna z pierwszych w mieście fabryka z maszynami napędzanymi parą, nowoczesny port zaczął się rozwijać od 1862 roku i funkcjonował do lat 90. ubiegłego wieku. Odcięte od stałego lądu i głęboko żłobione kanałami portowymi wyspy tworzą złożoną przestrzenną strukturę, o niezwykle rozbudowanej linii obrzeży – krawędzi, tworzących ściany akwenów wodnych. HafenCity to swoista wyspa na Łabie – linia brzegowa Łaby wynosi 3,3 km wybrzeża oraz łącznie ponad 10,5 km nadbrzeży w akwenach, dających styk wody z lądem. Architektura tych krawędzi widoczna jest w dalszych perspektywach z tafli głównego nurtu Łaby oraz z wewnętrznych akwenów – z bulwarów na przeciwnych brzegach i z pomostów tworzących mariny i publiczne spacerowe ciągi piesze. W tkance zabudowy dominuje współczesna architektura, realizowana przez wielu architektów, wyłaniana w drodze konkursów, ujęta w porządkujące ramy liniami zabudowy i gabarytami zdefiniowanymi przez *masterplan* – koncepcję urbanistyczną całego założenia. Istotnymi elementami tej współczesnej substancji miejskiej są zachowane i adaptowane obiekty historyczne z różnych okresów. Po stronie północnej poprzez kanał Binnenhafen styk z zabytkową zabudową śródmieścia Hamburga zapewnia Speicherstadt – zachowany niemal w całości historyczny *waterfront* – na obydwu nabrzeżach tego półwyspu, utworzony przez XIX wieczną klinkierową architekturę portowych budynków, magazynów i spichlerzy. Obiekty zabytkowe poddane zostały restauracji, a także w niezbędnym zakresie przebudowie. Na zachodnim cyplu współczesny obiekt Fundacji Köber-Stiftung zachowujący gabaryty i koloryt doskonale wpisuje się w klimat przestrzenny miejsca. Za kolejnym kanałem Kehrwiederfleet jedynie po jego północnej stronie zachowana została historyczna XIX-wieczna zabudowa, adaptowana do nowych



funkcji, uzupełniona czasem współczesnymi detalami, jak Kesselhaus (HafenCity Infocenter)<sup>13</sup> – dawny budynek kotłowni, odrestaurowany z odtworzonymi dwoma wysokimi kominami z ażurowej stalowej struktury przestrzennej. Nowa zabudowa, wypełniająca ubytki w substancji tej krawędzi nabrzeża, utrzymana jest w klimacie i kolorycie zachowanych w otoczeniu historycznych obiektów, np. nowy wielopoziomowy parking<sup>14</sup>. Współczesne formy architektury nie naśladują adaptowanych historycznych obiektów, lecz są inspirowane klimatem i tradycją miejsca.

Do współczesnych adaptacji zachowanych obiektów historycznych zapewniających im trwanie i nową jakość należy zaliczyć dwa znaczące dla tożsamości HafenCity obiekty: Internationales Maritimes Museum Hamburg<sup>15</sup> oraz Elbphilharmonie Hamburg<sup>16</sup>. Nowa filharmonia jest budynkiem, który już teraz jest znaczącym obiektem dla sylwety miasta widzianej w dalekich perspektywach z Łaby i jej przeciwległego – południowego brzegu. Budynek z pewnością jest *formą mocną* pretendującą do roli nowej wizytówki – ikony miasta<sup>17</sup>. Szczególny klimat architektoniczny całego zespołu urbanistycznego, związany z tradycją kulturową miejsca pomimo znacznej liczby nowych obiektów, uzyskano dzięki adaptacji i zachowaniu wielu budynków historycznych oraz współczesnym kreacjom architektonicznym, nawiązującymi skalą, zastosowanymi materiałami i zabiegami formalnymi, związanymi z tradycją budynków portowych i magazynowych. Ten klimat architektoniczny sprzyja akceptacji miejsca przez użytkowników. Jednak o emocjonalnym nastawieniu mieszkańców i przybyszy do tej przestrzeni, poza oferowanym programem funkcjonalnym i wspomnianym klimatem przestrzeni, decyduje atrakcyjne urządzenie licznych przestrzeni otwartych, związanych z wodą i oddanych w publiczne użytkowanie<sup>18</sup>. Na zakończeniach dwóch basenów portowych Sandtorhafen i Grasbrookhafen utworzono publiczne wnętrza urbanistyczne. Tarasy Magellana (0,56 ha udostępnione w 2005 r.) otwierają widoki na Elbphilharmonię ponad lustrem wody Sandtorhafen i spacerowymi pomostami (0,58 ha udostępnione w 2008 r.) falującymi wraz z przyływami na wodach basenu. Atrakcyjnie uformowane twarde nawierzchnie tarasowego placu z kamiennie-drewnianymi ławami na stopniach tarasów pozwalają na wypoczynek i kontemplację unikalnych widoków. Z placem sąsiaduje Sandtorpark (2010 r. – 0,60 ha) z pofalowaną trawiastą nawierzchnią. Pomosty, służące do spacerów na wodzie, umożliwiają obserwację obydwu równoległych pierzei basenu, odpoczynek na licznych ławkach i w kawiarence. Poprzeczne mostki łączą je ze spacerowymi nabrzeżami. Przy pomostach cumują łodzie wycieczkowe. Z zielonych tarasów placu Marco Polo (ukończone w 2007 r. – 0,78 ha) na zakończeniu basenu Grasbrookhafen również widać nową filharmonię. Liczne załamania i zmieniające się kierunki usytuowania pomostów w obydwu basenach otwierają zmieniające się wciąż perspektywy. Głównym parkiem całej dzielnicy, oprócz wymienionych otwartych przestrzeni publicznych, promenad i placów, będzie 4 ha Lohsepark w centralnej części HafenCity, przecinający w poprzek cały teren<sup>19</sup>. Park jest równocześnie miejscem upamiętnienia w parkowej kompozycji krajobrazowej miejsca deportacji Żydów, Romów i Sinti przez hitlerowców. W HafenCity ofertę wypoczynku w otwartych przestrzeniach publicznych poszerzają udostępnione do publicznego użytkowania urządzone przestrzenie prywatne. Zasady użytkowania publicznie dostępnych przestrzeni prywatnych określone są w specjalnych przepisach.

**Transformacja i rewitalizacja** dawnych terenów portowych HafenCity w Hamburgu to największa w Europie inwestycja związana z ożywianiem terenów wewnątrz miasta i z ideą zrównoważonego rozwoju. Cały obszar inwestycji to – łącznie z terenami wschodnimi – 157 ha terenu. Podstawowym atutem terenu jest bliskie sąsiedztwo historycznego śródmieścia, rozwinięta linia brzegowa, możliwość wprowadzenia atrakcyjnego, wielofunkcyjnego programu i dużej kubatury oraz powierzchni nowych budynków bez kolizji z dziedzictwem historycznym. Istotnym utrudnieniem w realizacji zamierzenia inwestycyjnego było położenie całego terenu poza wałami chroniącymi miasto przed powodzią na nisko położonym łądzie (4,5–5,0 m n.p.m.) – zagrożonym zalewaniem wodami Łaby. Poważnym problemem było także zanieczyszczenie terenu spowodowane długotrwałym użytkowaniem przez przemysł. W wielu miejscach grunt musiał być oczyszczony lub wymieniony.

Dla zabezpieczenia nowych budynków i terenu otwartego przed powodzią podniesiono poziom terenu do wysokości 8,0–8,5 m n.p.m. na dwukondygnacyjnych skrzyniowych fundamentach, posadowionych z uwagi na słabą nośność gruntu na schodzących do 20 m głębokości palach. Kondygnacje podziemne budynków, zabezpieczone przed zalewaniem, zostały wykorzystane w znacznym stopniu na usytuowanie garaży, uwalniających powierzchnię terenu od funkcji parkowania. Pozostawiono nabrzeża stanowiące spacerowe ciągi piesze na pierwotnym poziomie. W wypadku powodzi mogą być one zalewane, pozwalając na przyjęcie dużej ilości wody. Spacerowe pomosty wewnątrz akwenów są konstrukcjami pływającymi, pontonowymi pomostami i są połączone z przestrzeniami publicznymi otwartymi placów i spacerowych ciągów pieszych na nabrzeżach przegubowo

opartymi na nich kładkami pieszymi. Wszystkie nowe drogi zostały również usytuowane na podniesionym do 7,5–8,3 m n.p.m. przeciwpowodziowym poziomie. Cztery mosty drogowe łączą HafenCity z centrum miasta. Jednym z istotnych założeń zrównoważonego rozwoju HafenCity jest sprawny transport publiczny. Trzy stacje metra znajdują się w pobliżu HafenCity i centrum miasta na południowym nadbrzeżu stałego lądu. Pięć nowych stacji usytuowanych jest w obrębie rewitalizowanych terenów – dwie we wschodniej części HafenCity i trzy po stronie zachodniej, łączą cały obszar z miastem i linią szybkiej kolei miejskiej. HafenCity ma zaprojektowaną i w części zrealizowaną sprawną komunikację autobusową – 15 przystanków nowoczesnych autobusów HVV napędzanych silnikami wodorowymi. Rozbudowana sieć ścieżek pieszych i rowerowych, kładki nad drogami kołowymi i base-nami wodnymi i tunele (pod linią kolejową) dla tego rodzaju ruchu zapewniają dobrze funkcjonującą ekologiczną komunikację na rewitalizowanym obszarze i dostęp do centrum miasta. Od 2011 roku funkcjonują w HafenCity trzy punkty wynajmu rowerów. Przewiduje się stworzenie sieci takich punktów. Dla ograniczenia ruchu samochodów indywidualnych wprowadzono system *car-poolingu*, pozwalający na oferowanie i wykorzystywanie wolnych miejsc w pojazdach przez Internet. Koszty realizacji nowatorskich systemów infrastruktury pokrywane są ze środków pozyskiwanych ze sprzedaży gruntu na obszarze objętym rewitalizacją. Koszty realizacji nowej linii metra U4 oraz dostępności zewnętrznej HafenCity pokrywane są z budżetu miasta i dotacji federalnych.

**Zrównoważony rozwój** wdrażany na terenie HafenCity to także złożony system promowania budownictwa energooszczędnego o obniżonym zapotrzebowaniu na energię, znacznie zmniejszonej emisji gazów cieplarnianych. Nowatorskie koncepcje systemów energetycznych dla HafenCity wyłaniane były w drodze międzynarodowych konkursów i przetargów. Ciepło dostarczane jest z dzielnicowych sieci grzewczych, zapewniających redukcję emisji dwutlenku węgla w stosunku do indywidualnych systemów ogrzewania w budynkach do 73% a przy zastosowaniu dodatkowych systemów wspomagających energią z różnych odnawialnych źródeł (pompy ciepłe, biometanowe ogniwa paliwowe, spalanie biomasy, energia geotermalna i słoneczna) nawet do 37%. Dla wspierania inwestorów stosujących nowatorskie, proekologiczne rozwiązania wprowadzono system kredytów oraz certyfikacji energooszczędności budynków i nagród Ecolabel przyznawanych od 2007 roku przez HafenCity Hamburg GmbH (spółki zarządzającej rewitalizacją HafenCity, będącej pod kontrolą miasta). Certyfikacja dotyczy wszystkich budynków realizowanych na terenie śródmieścia i obejmuje 5 kategorii: 1) redukcja zużycia energii pierwotnej; 2) wykorzystywanie zaawansowanych technologicznych rozwiązań do oszczędzania wody sanitarnej; 3) stosowanie proekologicznych materiałów budowlanych; 4) czynniki decydujące o zdrowiu i samopoczuciu użytkowników (komfort termiczny i klimatyczny pomieszczeń, brak czynników alergizujących, dobra izolacja dźwiękowa i współczynniki rewerberacji); 5) w pełni swobodna mobilność (dostępność wszystkich pomieszczeń dla osób o ograniczeniach ruchowych) oraz niskie koszty utrzymania budynków.

**HafenCity** to współczesna wielofunkcyjna dzielnica, której masterplan został zatwierdzony w 2000 roku, zawierająca obiekty kultury, uniwersytet i szkoły, usługi i handel, hotele, biura i budynki mieszkalne. Dzielnica o powierzchni całkowitej 126 ha, w tym 27 ha publicznych otwartych przestrzeni, przeznaczona jest dla około 12 000 mieszkańców stałych w 5800 mieszkaniach o średniej powierzchni 110 m<sup>2</sup> i oferować będzie 45 000 miejsc pracy. Dla inwestycji mieszkaniowych zwiększono udział środków partycypacyjnych oraz publicznych funduszy na subsydiowany wynajem mieszkań. Transformacja tej dzielnicy, oparta na idei zrównoważonego rozwoju, jest projektem pozwalającym na sprawdzenie skuteczności strategii przebudowy i intensyfikacji wewnętrznych obszarów miasta dla tworzenia współczesnego, wielofunkcyjnego miejskiego środowiska życia o wysokiej jakości oraz wpływu tej inwestycji na procesy urbanizacji.

## Przypisy

<sup>1</sup> *Rocznik Demograficzny 2011*, tab. 1(128) *Powierzchnia i ludność świata*, s. 457 ([www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL\\_sy\\_demographic\\_yearbook\\_2011.pdf](http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_sy_demographic_yearbook_2011.pdf)). Instytut Genetyki Człowieka PAN z Poznania w informacjach do programu „Ziemia z nieba. Portret planety u progu XXI wieku” podaje następujące informacje i prognozy dotyczące ludności świata: 1800 r. – 1,0 mld; 1960 r. – 3,0 mld; 2000 r. – 6,0 mld; 2050 r. – 9,0 mld, z czego 70% będzie zamieszkiwało w miastach – co tydzień ludność miast powiększa się o 1,0 mln; 1/3 ludności globu to mieszkańcy Chin i Indii ([www.zgczpan.poznan.pl/konkurs-ziemia-z-nieba/html/swiat\\_w\\_liczbach.html](http://www.zgczpan.poznan.pl/konkurs-ziemia-z-nieba/html/swiat_w_liczbach.html)).

<sup>2</sup> Money.pl – „Globalna ucieczka do miast” ([www.money.pl/wiadomosci/artukul/onz;globalna;ucieczka;do;miast,183,0,250295.html](http://www.money.pl/wiadomosci/artukul/onz;globalna;ucieczka;do;miast,183,0,250295.html)).

- <sup>3</sup> Pawlak N., Pawlak J., *Zrównoważony rozwój miast* (www.agenda21.waw.pl/index.php?option=com\_content&view=article&id=55&Itemid=53).
- <sup>4</sup> *Ibidem*; patrz także [w:] Paszkowski Z., *Miasto idealne*, TAIWPN „UNIVERSITAS”, Kraków 2011.
- <sup>5</sup> Wellington E. Webb, *XIX wiek był wiekiem imperiów, wiek XX był wiekiem państw narodowych. Wiek XXI będzie wiekiem miast* (www.ibm.com/smarterplanet/pl/pl/smarter\_cities/ideas/index.html).
- <sup>6</sup> Atmosphere (www.atmosphere.mpg.de/enid/2lt.html).
- <sup>7</sup> Porównaj z: Gyurkovich J., *Mieszkać w mieście* [w:] Gyurkovich J., *Architektura w przestrzeni miasta. Wybrane problemy*, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2010, 61-128.
- <sup>8</sup> W Niemczech około 25 mln ludności mieszka w 82 metropoliach i około 50,5 mln w gminach i miastach od 2 000 do 100 000 mieszkańców a około 6,4 mln w miejscowościach mniejszych ([http://hiker.com.pl/niemcy\\_detalis.php?area=ludnosc](http://hiker.com.pl/niemcy_detalis.php?area=ludnosc)).
- <sup>9</sup> *Rocznik Demograficzny 2011, op. cit.*, tabl. 1(128), s. 457.
- <sup>10</sup> Patrz np. Gyurkovich J., *Na krawędziach miast* [w:] ULAR5: Między Miastem a Nie-Miastem; *Odnowa Krajobrazu Miejskiego*, Materiały Międzynarodowej Konferencji Naukowej Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej, Gliwice 2010, s. 57-65; oraz: Litwińska E., *Modelowanie struktur metropolitalnych w aspekcie zjawiska Urban Sprawl*, Czasopismo Techniczne, 1-A/2010, Wydawnictwo PK, Kraków 2010.
- <sup>11</sup> Gyurkovich J., *Mieszkać w mieście* [w:] Gyurkovich J., *Architektura w przestrzeni miasta...*, *op. cit.*, s. 61-128.
- <sup>12</sup> Gyurkovich J., *Architektura w procesie przemijania* [w:] Kozłowski D., Misiągiewicz M. (red.) *Definiowanie Przestrzeni Architektonicznej*, Czasopismo Techniczne, 4-A/2010/1, z. 12, R. 108, s. 153-164.
- <sup>13</sup> Von Gerkan Marg und Partner: restauracja i przebudowa obiektu Kesselhaus – (1999-2001).
- <sup>14</sup> Von Gerkan Marg und Partner: projekt i realizacja nowego budynku wielopiętrowego garażu – (2004-2005).
- <sup>15</sup> Międzynarodowe Muzeum Morskie w Hamburgu mieści się w zaadaptowanym dawnym budynku magazynu nabrzeża Kaispeicher B z 1878-79 roku (architekci: Wilhelm Emil Meerwein i Bernhard Hanssen); autor adaptacji: architekt Dietmar Feichtinger (2008).
- <sup>16</sup> Elbphilharmonie Hamburg, Herzog & de Meuron, 2007–2013/15.
- <sup>17</sup> *Forma mocna* – patrz [w:] Gyurkovich J., *Znaczenie form charakterystycznych dla kształtowania i percepcji przestrzeni. Wybrane zagadnienia kompozycji w architekturze i urbanistyce*, Monografia, nr 258, Politechnika Krakowska, Kraków 1999.
- <sup>18</sup> Publiczne przestrzenie w zachodniej części HafenCity zaprojektowane zostały przez firmę EMBET Arquitectes Associates.
- <sup>19</sup> Lohsepark – projekt firmy Vogt Landschaftsarchitekten AG z Zurychu wybrany w międzynarodowym otwartym konkursie; realizacja 2011-2018.

**Urbanizing processes** which took place over the span of the previous fifty years as a result of a violent increase in the global population – from 3.038 billion in 1960 to more than six billion in 2000 (6.123 billion) and almost seven billion in 2011 (6.896 billion)<sup>1</sup> oblige us to join the trend of global actions for the sake of sustainable development.

Forecasts referring to demographic processes in the world indicate a gradual increase in the population even though its dynamic varies. In some regions, they are even referring to a “demographic catastrophe”; a UN report of June 2007 informs about a decrease in birthrate and a negative demographic forecast for Poland, Romania and Russia – the populations of these countries may even fall by 20–30% within several nearest decades. At the same time, intensifying migration to the cities can be observed; 25% of the population lived in the cities in the 1950s; in 2008 the population of the cities exceeded 50% of the world’s population, i.e. 3.3 billion; forecasts say that the population of the cities will reach 5.0 billion by 2030. In 2050, the globe’s population will reach 9.0 billion, while the population of the cities will make 70% of this number, i.e. 6.3 billion<sup>2</sup>. The dynamic of the development of the cities varied – big cities, being industrial centres, developed the most quickly until the mid-20<sup>th</sup> century. After 1950, multifunctional cities with a complex structure of economy, especially the capitals and those of international significance, developed more quickly. The UN forecasts suggest that there will be 37 cities with more than five million dwellers in 2015 (there were eight in 1950), while the number of “megacities” (more than 20 million inhabitants) will reach twenty-two. The cities of developing countries in Africa and Asia are characterized by the highest dynamic of development<sup>3</sup>. Apart from an increase in the populations of the cities and urban agglomerations, with a decrease in the populations of towns observed in numerous countries (Germany, France), a phenomenon characteristic of the previous decades is the growth of urban settlement networks through the amalgamation of neighbouring

urban agglomerations into so-called “megalopolises” or “urban corridors” forming settlement complexes of several million with polycentric layouts and 30–100 million inhabitants<sup>4</sup>. “The twenty-first century will be the century of the cities”<sup>5</sup>.

**Europe** is an ageing continent – the number of pensioners in the EU countries significantly exceeds the number of children – so it attracts those who migrate in search of work from other regions of the world. In many European and American countries, the rising populations are more related to the inflow of immigrants than population growth rate. Global forecasts also relate future mass migrations to the process of global warming which will cause the flooding of lower coasts of seas and oceans with particularly dangerous effects in densely populated areas of poor countries, e.g. Bangladesh, that will not be able to prevent these problems for economic reasons. Nearly 70% of the population of our globe live by the seas and oceans, including eleven out of fifteen megacities – metropolises with several million inhabitants. It is predicted that the sea/ocean level will rise by at least 50 cm by the end of this century<sup>6</sup>. Pessimistic forecasts warn us that the sea/ocean level may rise by several (5–7) metres in this period<sup>7</sup>.

A comparative diagram of the populations of Poland and Germany, especially those living in the cities, makes it possible to illustrate urban processes in a more familiar manner<sup>8</sup>:

	Germany 2010		Poland 2010	
Population of country	81,835,000	100.0 %	38,200,037	100.0 %
Population of cities	75,435,000	92.2 %	23,264,383	60.9 %
Population of villages	6,400,000	7.8 %	14,935,654	39.1 %

**In Poland**, the number of the cities increased from 748 in 1950 to 908 in 2010, while the population of the cities rose relatively from 9 605 000 (40%) to 23 264 654 (60.9%). However, since 1999, when the population of the cities reached its peak – 23 700 550 (61.9%) in the years 1999–2010, the population of the country has decreased by 63 266 inhabitants, while the population of the cities – by 486 167 people<sup>9</sup>. In fact, this problem is more complex because we should balance out the differences in population growth rate in the cities and in the countryside (where it is much higher) as well as follow the real flows of people from the countryside to the cities and the results of emigration and immigration. However, this state should be also related to the process of the spread of the cities and apparent suburbanization or perhaps suburbanization (urban sprawl) – to the phenomenon of the movement of the wealthy and middle layers of people outside the city borders, to the neighbouring communes where developers offer lower prices of developable plots and real property. Keeping a relationship with the city as the labour and service market, the inhabitants of suburban areas developed in this manner try to improve their dwelling conditions at the expense of inconveniences related to transport. The uncontrolled spread of a city causes a series of negative phenomena, such as its territorial expansion absorbing open and arable areas or forests in its vicinity, overload of transport layouts, intensified exhaust emission and energy consumption. Buildings which rise in this way are not equipped with necessary services related to the formation of a housing environment; they lack urban character and such public spaces as parks, greens, squares etc. The economic results for a city are diminished incomes from taxes into the city budget and increased costs related to the necessity of expanding infrastructure and transport systems. This process appeared in the United States of North America in the 1920s, in Western Europe in the 1970s, in Poland after 1989<sup>10</sup>. Poland lacks effective legal instruments which would make it possible to counteract some unfavourable processes related to the phenomenon of urban spread.

**Even though Europe** is a continent of ageing societies, we ought to assume that the observed process of the decreasing populations of some cities is a transient phenomenon resulting from changeable flows of people between the cities in search of employment and better living conditions as well as the local and global demographic situation<sup>11</sup>. As in a farther perspective the territorial expansion of the cities seems to be an inevitable necessity, it should certainly be a controlled process steered by legal and planning instruments in the interest of the contemporary and future generations according to the idea of the sustainable development of the cities. In this context, the concept of a compact city and desire for the optimal use of already urbanized areas is definitely one of the strategies for solving the contemporary and future problems of urbanization. The transformation of degraded areas in the cities abandoned by their former users – industry, railway, the military, shipyards and ports, warehouses

– originally situated on the outskirts, then absorbed by expanding urban organisms, gives a chance of restoring these areas for a city with its inhabitants, intensifying its development, introducing attractive urban architectural and spatial solutions as well as functional programmes adjusted to the needs of a given place – revitalizing a fragment of a city. Such actions raise the quality of areas under transformation and stimulate some positive changes in the neighbouring areas. They help to hold the city dwellers owing to the creation of an urban living environment with high values offering public spaces, objects of culture, services and commerce, places of work and residence in central areas, and counteract territorial expansion.

**HafenCity**<sup>12</sup> – a new central district of Hamburg (126 ha of land and 34 ha of water bodies) is coming into existence as a result of transforming and revitalizing some degraded former port areas. The industrial and port function of this area has a long history – in 1836 one of Hamburg’s first steam-driven factories was built here; the modern port began developing in 1862 and functioned till the 1990s. Cut off from the mainland and deeply furrowed by port canals, the islands form a spatially complex structure with an unusually extended line of the edges creating the quay walls. HafenCity is a peculiar island on the Elbe – the river’s shoreline is 3.3 km of its banks and more than 10.5 km of the waterfronts altogether in the bodies of water forming the meeting point between the water and the land. The architecture of these edges is visible in farther perspectives from the sheet of the Elbe mainstream as well as from the internal bodies of water – from the boulevards on the opposite banks and from quays forming marinas and public pedestrian sequences. The tissue of buildings is dominated by contemporary architecture designed by various authors, selected at competitions, framed by the development lines and the limiting outlines defined by the Masterplan – the urban concept of the entire layout. Significant elements of this contemporary urban substance include preserved and adapted historical objects from various periods. On the north side, through the Binnenhafen canal, the meeting point with the historical buildings in the centre of Hamburg is secured by Speicherstadt – the nicely preserved historical waterfront – on both sides of this peninsula, formed by the 19<sup>th</sup>-century clinker architecture of port buildings, storehouses and granaries. Historical objects have been restored and reconstructed to the necessary extent. A contemporary object of the Köber-Stiftung Foundation on the western promontory, preserving its limiting outlines and colours, is excellently adjusted to the spatial climate of this place. Behind the next Kehrwiederfleet canal, historical 19<sup>th</sup>-century buildings were preserved on its north side only. They were adapted to new functions and sometimes complemented with some contemporary details, such as Kesselhaus (HafenCity Infocenter)<sup>13</sup> – a former boiler house restored with two reconstructed tall chimneys in an openwork steel spatial structure. New buildings which fill empty spaces in the substance of this edge of the waterfront, e.g. a new multilevel car park<sup>14</sup>, are adjusted to the climate and colours of historical objects preserved in the surroundings. The contemporary forms of the architecture do not imitate any adapted historical object but are inspired by the climate and tradition of this place.

Contemporary adaptations of preserved historical objects, guaranteeing their durability and new quality, include two objects important to the identity of HafenCity: Internationales Maritimes Museum Hamburg<sup>15</sup> and Elbphilharmonie Hamburg<sup>16</sup>. The new philharmonic hall already makes an important object for the city silhouette seen in far perspectives from the Elbe and its opposite – south bank. This building is certainly a *mighty form* aspiring to the role of a new landmark – an icon of the city<sup>17</sup>. The special architectural climate of the entire urban complex, related to the cultural tradition of this place in spite of a number of new objects, was produced owing to the adaptation and preservation of many historical buildings as well as some contemporary architectural creations whose scale, applied materials and formal measures refer to the tradition of port buildings and storehouses. However, the inhabitants and visitors’ emotional attitude to this space, apart from the offered functional programme and the abovementioned climate, is determined by the attractive arrangement of numerous open spaces related to the water and used publicly<sup>18</sup>. Public urban interiors were created at the ends of two port basins Sandtorhafen and Grasbrookhafen. The Magellan Terraces (0.56 ha rendered accessible in 2005) open views of Elbphilharmonie above the water level of Sandtorhafen and the walking quays (0.58 ha rendered accessible in 2008) which wave together with the tides on the basin waters. The attractively formed hard surfaces of a terraced square with stone and wooden benches on the stairs of the terraces facilitate relaxation and contemplation of some unique views. The square neighbours on Sandtorpark (2010 – 0.60 ha) with its undulate grassy surface. The quays enable people to walk on the water, observe both parallel basin frontages and have a rest on one of the benches or in a cosy café. Crosswise footbridges join them with the walking waterfronts. Pleasure boats dock to the quays. The new



philharmonic hall can be also seen from the green terraces of Marco Polo Square (implemented in 2007 – 0.78 ha) at the end of the Grasbrookhafen basin. A lot of bends and the changing directions of the situation of the quays in both basins open variable perspectives. The main park for the entire district, besides the abovementioned open public spaces, promenades and squares, will be Lohsepark (4 ha) in the central part of HafenCity which crosses the whole area<sup>19</sup>. The landscape composition of this park also makes a memorial site – the Nazis deported Jews, Roma and Sinti to the camps from here. HafenCity's offer of leisure in open public spaces is broadened by public access private spaces. The principles of using them are included in special regulations.

**The transformation and revitalization** of the former port areas of HafenCity in Hamburg is Europe's biggest investment related to the enlivenment of areas inside a city in accordance with the idea of sustainable development. The entire area of this investment includes 157 ha of land together with its eastern part. The trump card is the vicinity of the historical inner city, the developed shoreline, the possibility of introducing an attractive multipurpose programme, a large cubature and the area of new buildings which do not collide with the historical heritage. A hindrance in the implementation of this intention was the location of the entire area beyond the levees on the lowland (4.5–5.0 m above sea level) endangered by the waters of the Elbe. Land contamination caused by the long-term activity of industry made a serious problem, too. The ground had to be cleansed or exchanged in many places.

In order to protect the new buildings and the open ground from floods, the ground level was raised to the height of 8.0–8.5 m above sea level on two-storey box foundations fixed on piles driven around twenty metres deep into the earth on account of the limited carrying capacity. The underground storeys of the buildings, protected from flooding, were often used for situating garages which freed the land surface from the parking function. The waterfronts, making pedestrian sequences, were left at their original level. In a case of emergency, they can be flooded taking a large amount of water. The walking quays inside the bodies of water are floating, pontoon constructions connected with the public spaces of the open squares and the pedestrian sequences on the waterfronts by means of articulated footbridges. All the new roads were also situated on the flood level raised to 7.5–8.3 m above sea level. Four road bridges connect HafenCity with the city centre. One of the significant assumptions of the sustainable development of HafenCity is efficient public transport. Three underground stations are located in the vicinity of HafenCity and the city centre on the south waterfront of the mainland. Five new stations situated within the revitalized areas – two of them in the eastern part of HafenCity, three on the west side – connect the entire area with the city and a fast commuter train line. Efficient bus transport was designed and partly implemented for HafenCity – fifteen stops of modern hydrogen-propelled HVV buses. An extensive network of pedestrian and cycling paths, footbridges over vehicular roads and bodies of water as well as tunnels (under the railway) for this kind of traffic guarantee well-functioning ecological transport in the revitalized area plus access to the city centre. Three bicycle rentals has been functioning in HafenCity since 2011. A network of such services is planned. To limit individual vehicular traffic, the car-pooling system was introduced which makes it possible to offer and order seats via the Internet. The costs of implementing innovative infrastructure systems are covered from means achieved from the sale of grounds in the area under revitalization, while the costs of implementing a new U4 underground line and the external accessibility of HafenCity are covered from the city budget and federal subsidies.

**Sustainable development** introduced on the grounds of HafenCity also includes a complex system of promoting energy-saving construction with lowered demand for energy and considerably decreased emission of greenhouse gases. The innovative concepts of energy systems for HafenCity were selected at international competitions and tenders. Heat is delivered from district networks which guarantee reduction of carbon dioxide emission in relation to individual heating systems in the buildings to 73% and even to 37% while using additional systems that support energy from various renewable sources (heat pumps, biomethane fuel cells, biomass-fired combustors, geothermal and solar energy). A system of credits as well as energy saving certificates and awards for buildings called Ecolabels was introduced to support investors who use innovative, ecological solutions. Ecolabels have been awarded since 2007 by HafenCity Hamburg GmbH (the supervisor of the revitalization of HafenCity controlled by the city). Certification concerns all the buildings implemented on the grounds of the inner city and includes five categories: 1) reduction of primary energy consumption; 2) use of technologically advanced solutions for saving sanitary water; 3) use of ecological building materials; 4) factors determining the users' health and well-being (thermal and climatic comfort in the rooms, non-allergenic fixtures and fittings, good sound insulation and



reverberation coefficients); 5) completely barrier-free mobility (accessibility of all the rooms for people with limited mobility) and low maintenance.

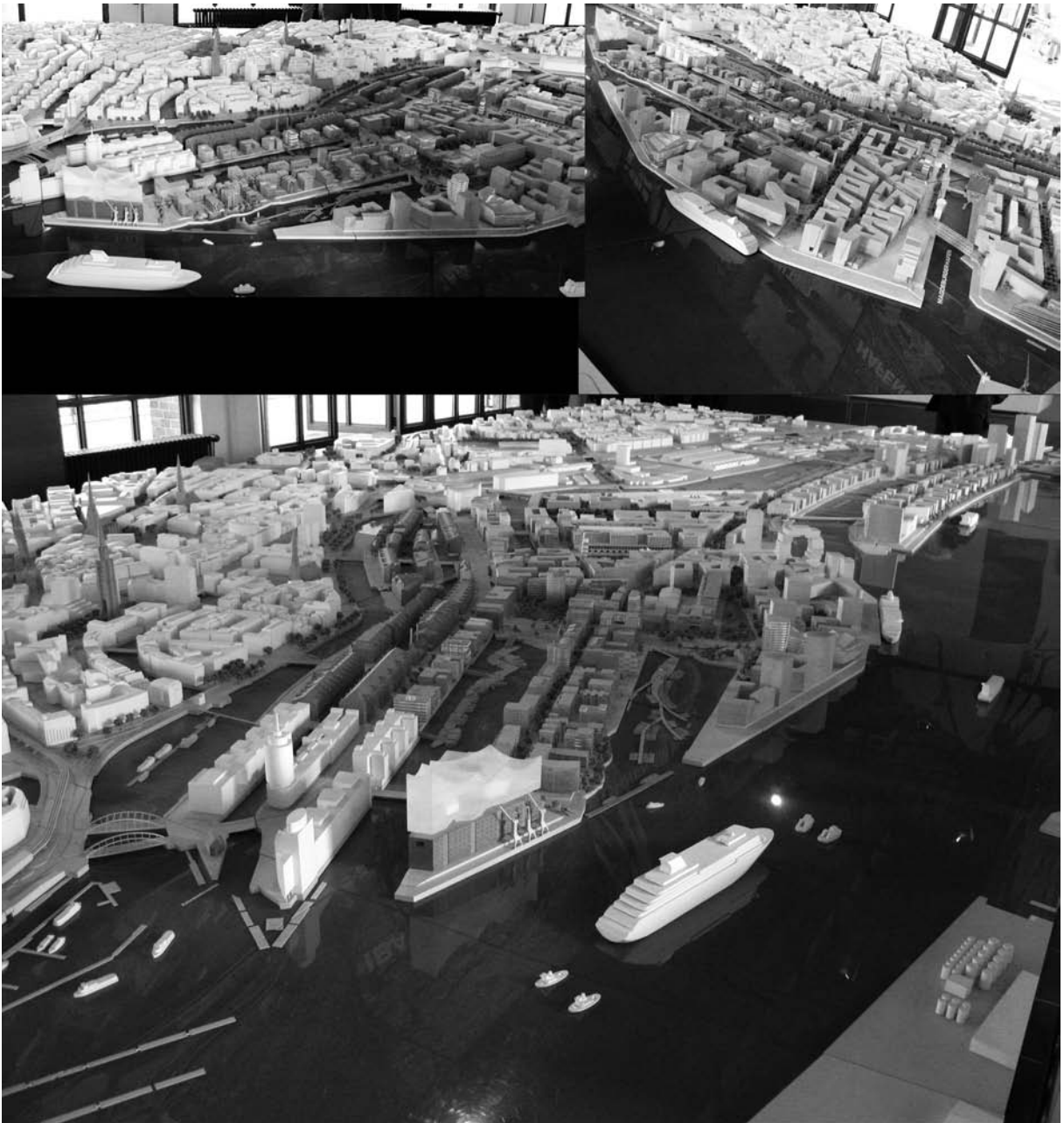
**HafenCity** is a contemporary multifunctional district whose Masterplan was approved in 2000. It includes objects of culture, a university and schools, services and trade, hotels, offices and residential buildings. This district – with the total area of 126 ha, including 27 ha of public open spaces – is meant for about 12,000 permanent residents living in 5,800 flats with the average area of 110 m<sup>2</sup>. It will offer 45,000 workplaces. The participation of shared financial means and public funds for subsidized flat rental was increased for the sake of housing investments. The transformation of this district, based upon the idea of sustainable development, is a project which makes it possible to examine the effectiveness of a strategy for redeveloping and intensifying the inner areas of a city for creating a contemporary, multipurpose high-quality urban living environment as well as the impact of this investment on the processes of urbanization.

## Endnotes

- <sup>1</sup> *Demographic Yearbook of Poland 2011*, table 1(128) *Surface and population of the world*, p. 457 ([www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL\\_sy\\_demographic\\_yearbook\\_2011.pdf](http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_sy_demographic_yearbook_2011.pdf)). The Institute of Human Genetics, PAS Poznan in the programme “The Earth from the sky. A portrait of the planet at the beginning of the 21<sup>st</sup> century” gives the following information and forecasts concerning the world’s population: 1800 – 1.0 billion; 1960 – 3.0 billion; 2000 – 6.0 billion; 2050 – 9.0 billion of which 70% will be living in the cities – every week the population of the cities increases by 1.0 million; 1/3 of the globe’s population are the inhabitants of China and India ([www.zgczpan.poznan.pl/konkurs-ziemia-z-nieba/html/swiat\\_w\\_liczbach.html](http://www.zgczpan.poznan.pl/konkurs-ziemia-z-nieba/html/swiat_w_liczbach.html)).
- <sup>2</sup> Money.pl – “Globalna ucieczka do miast” ([www.money.pl/wiadomosci/artykul/onz/globalna;ucieczka;do;miast,183,0,250295.html](http://www.money.pl/wiadomosci/artykul/onz/globalna;ucieczka;do;miast,183,0,250295.html)).
- <sup>3</sup> Pawlak N., Pawlak J., *Zrównoważony rozwój miast* ([www.agenda21.waw.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=55&Itemid=53](http://www.agenda21.waw.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=55&Itemid=53)).
- <sup>4</sup> *Ibid.*; see also [in:] Paszkowski Z., *Miasto idealne*, TAiWPN “UNIVERSITAS”, Krakow 2011.
- <sup>5</sup> Wellington E. Webb, *The 19th century was the century of empires, the 20th century was the century of nations. The 21st century will be the century of the cities* ([www.ibm.com/smarterplanet/pl/plsmarter\\_cities/ideas/index.html](http://www.ibm.com/smarterplanet/pl/plsmarter_cities/ideas/index.html)).
- <sup>6</sup> Atmosphere ([www.atmosphere.mpg.de/enid/21t.html](http://www.atmosphere.mpg.de/enid/21t.html)).
- <sup>7</sup> Compare with: Gyurkovich J., *Mieszkać w mieście* [in:] Gyurkovich J., *Architektura w przestrzeni miasta. Wybrane problemy*, Cracow University of Technology Press, Krakow 2010, p. 61-128.
- <sup>8</sup> In Germany, about 25 million people live in 82 metropolises, while around 50.5 million in communes and towns with 2,000-100,000 inhabitants, and about 6.4 million in smaller localities – see e.g. [in:] [http://hiker.com.pl/niemcy\\_details.php?area=ludnos](http://hiker.com.pl/niemcy_details.php?area=ludnos)
- <sup>9</sup> *Demographic Yearbook 2011...*, *op. cit.*, tab. 1(128), p. 457.
- <sup>10</sup> See e.g. Gyurkovich J., *Na krawędziach miast (On the Edge of the Cities)* [in:] ULAR5: *Między Miastem a Nie-Miastem (Between the City and Non-City); Odnowa Krajobrazu Miejskiego (Urban Landscape Renewal)*, Materials for the International Scientific Conference, Faculty of Architecture, Silesian University of Technology, Gliwice 2010, p. 57-65; and Litwińska E., *Modelowanie struktur metropolitalnych w aspekcie zjawiska Urban Sprawl (Modelling of Metropolitan Structure in Aspect of Urban Sprawl)* [in:] *Czasopismo Techniczne*, 1-A/2010, Cracow University of Technology Press, Krakow 2010.
- <sup>11</sup> Gyurkovich J., *Mieszkać w mieście* [in:] Gyurkovich J., *Architektura w przestrzeni miasta...*, *op. cit.*, p. 61-128.
- <sup>12</sup> Gyurkovich J., *Architektura w procesie przemijania (Architecture in Transition)* [in:] Kozłowski D., Misiągiewicz M. (ed.) *Definiowanie Przestrzeni Architektonicznej*, *Czasopismo Techniczne*, 4-A/2010/1, Volume 12, Year 108, p. 153-164.
- <sup>13</sup> Von Gerkan Marg und Partner: the restoration and redevelopment of Kesselhaus (1999-2001).
- <sup>14</sup> Von Gerkan Marg und Partner: the design and implementation of a new multilevel garage (2004-2005).
- <sup>15</sup> The International Maritime Museum in Hamburg is situated in an adapted former storehouse on waterfront Kaispeicher B (1878-79; architects: Wilhelm Emil Meerwein and Bernard Hanssen); the author of adaptation: architect Dietmar Feichtinger (2008).
- <sup>16</sup> Elbphilharmonie Hamburg, Herzog & de Meuron, 2007-2013/15.
- <sup>17</sup> *Mighty form* – see [in:] Gyurkovich J., *Znaczenie form charakterystycznych dla kształtowania i percepcji przestrzeni. Wybrane zagadnienia kompozycji w architekturze i urbanistyce*, Monograph, No. 258, Cracow University of Technology, Krakow 1999.
- <sup>18</sup> Public spaces in the western part of HafenCity were designed by EMBET Architectes Associates.
- <sup>19</sup> Lohsepark – a design by Vogt Landschaftsarchitekten AG of Zurich selected at an international open competition; implementation 2011-2018.

**Literatura/References**

- [1] *Rocznik Demograficzny 2011 (Demographic Yearbook of Poland 2011)* ([www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL\\_sy\\_demographic\\_yearbook\\_2011.pdf](http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_sy_demographic_yearbook_2011.pdf)).
- [2] Pawlak N., Pawlak J., *Zrównoważony rozwój miast* ([www.agenda21.waw.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=55&Itemid=53](http://www.agenda21.waw.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=55&Itemid=53)).
- [3] Paszkowski Z., *Miasto idealne*, TAIWPN „UNIVERSITAS”, Kraków 2011.
- [4] Gyurkovich J., *Architektura w przestrzeni miasta. Wybrane problemy*, Wydawnictwo PK, Kraków 2010.
- [5] Gyurkovich J., *Na krawędziach miast (On the Edge of the Cities)*, [w:] ULAR5: *Między Miastem a Nie-Miastem (Between the City and Non-City); Odnowa Krajobrazu Miejskiego (Urban Landscape Renewal)*, Materiały Międzynarodowej Konferencji Naukowej Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej, Gliwice 2010.
- [6] Litwińska E., *Modelowanie struktur metropolitalnych w aspekcie zjawiska Urban Sprawl (Modelling of Metropolitan Structure in Aspect of Urban Sprawl)* [w:] *Czasopismo Techniczne*, 1-A/2010, Wydawnictwo PK, Kraków 2010.
- [7] Gyurkovich J., *Architektura w procesie przemijania (Architecture in Transition)*, [w:] Kozłowski D., Miśgiewicz M. (red.) *Definiowanie Przestrzeni Architektonicznej*, *Czasopismo Techniczne*, 4-A/2010/1, z. 12, R. 108.
- [8] Stiller E., Jeske J. (red.), *HafenCity Hamburg – Projects. Insights Into Current Developments*, HafenCity Hamburg GmbH, 2011.
- [9] Kähler G., *Atelier HafenCity, 16 Architekturbüros Präsentieren Ihre Aktuellen Bauvorhaben in der HafenCity*, HafenCity, Hamburg 2003.



II. 1. Hamburg HafenCity: makieta (fot. J. Gyurkovich)

III. 1. Hamburg HafenCity: physical model (photo J. Gyurkovich)



II. 2. Hamburg HafenCity: Sandtorhafen – przestrzeń publiczna – pływające pomosty spacerowe (fot. J. Gyurkovich)

III. 2. Hamburg HafenCity: Sandtorhafen – public space – floating walking platforms (photo by J. Gyurkovich)





- II. 3. Hamburg HafenCity: (fot. 3.1 i 3.3): Grasbrookhafen – przestrzeń publiczna: przegubowy most pieszy i plac przy Filharmonii Łaby (arch. Herzog & de Meuron); Sandtorhafen: widok na lokalną dominantę – Elipse Tower przy Sandtorpark (arch. Richard Meier – 2010.) (fot. 3.2) (fot. J. Gyrkovich)
- III. 3. Hamburg HafenCity: (photo 3.1 and 3.3): Grasbrookhafen – public space: an articulated pedestrian bridge and square at the Elbe Philharmonic Hall (arch. Herzog and de Meuron); Sandtorhafen: a view for the local dominant – the Elipse Tower at Sandtorpark (arch. Richard Meier – 2010.) (photo 3.2) (photo by J. Gyrkovich)



II. 4. Hamburg Hafencity: Sandtorhafen – przestrzeń publiczna Tarasy Magellana; (fot. 4.1 i 4.3) widok na kanał i Filharmonię Łaby (fot. J. Gyurkovich)

III. 4. Hamburg Hafencity: Sandtorhafen – Terraces of Magellan public space ; (photo 4.1 and 4.3) view of the Canal and the Elbe Philharmonic Hall (photo by J. Gyurkovich)





II. 5. Hamburg Hafencity: Sandtorpark – publiczna przestrzeń rekreacyjna (fot. J. Gyrkovich)

III. 5. Hamburg Hafencity: Sandtorpark – public recreational space (photo by J. Gyrkovich)

MATEUSZ GYURKOWICZ\*

## WYBRANE PRZYKŁADY REWITALIZACJI OBSZARÓW ZDEGRADOWANYCH BARCELONY

### SELECTED EXAMPLES OF REVITALIZING DEGRADED AREAS IN BARCELONA

#### Streszczenie

Barcelona jest obecnie bez wątpienia jednym z najpiękniejszych miast europejskich. Pomimo znacznej zmiany intensywności i gabarytów zabudowy w obrębie miejskich kwartałów *Eixample*, w stosunku do pierwotnie zakładanych, plan Ildefonsa Cerdà sprzed ponad 150 lat jest kontynuowany do dziś tam, gdzie to tylko jest możliwe. W dalszym ciągu przyczynia się do budowania klarowności kompozycji urbanistycznej miasta. Kręgosłupem założenia była – i nadal pozostaje – Gran Via des Cortes Catalanes, łącząca brzegi rzek Llobregat i Besòs. Wiele spośród poddanych obecnie działaniom rewitalizacyjnym terenów znajduje się w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Przekształceniom poddano w ostatnich latach także jej wschodni – najbardziej zdehumanizowany odcinek.

*Słowa kluczowe: rewitalizacja, miejska przestrzeń publiczna, kompozycja urbanistyczna*

#### Abstract

Today's Barcelona is undoubtedly one of the most beautiful European cities. In spite of a considerable change in the intensity and limiting outlines of development within the urban quarters of *Eixample* in relation to the original assumptions, Ildefonso Cerdà's 150-year-old plan is being continued wherever possible. It still contributes to the construction of a clear urban composition. The backbone of this layout has always been Gran Via des Cortes Catalanes connecting the banks of the Rivers Llobregat and Besòs. Numerous areas under revitalization are situated in its vicinity. Its eastern – most dehumanized – stretch has been transformed in recent years, too.

*Keywords: revitalization, urban public space, urban composition*

\* Dr inż. arch. Mateusz Gyurkovich, Instytut Projektowania Urbanistycznego, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.

## 1. Kompozycja urbanistyczna współczesnej Barcelony

Barcelona jest obecnie bez wątpienia jednym z najpiękniejszych miast świata, w którym coraz więcej ludzi pragnie zamieszkać, choćby czasowo<sup>1</sup>. Jakość życia w mieście postrzegana jest jako optymalna dzięki warunkom klimatycznym, ofercie gastronomicznej, ale także kulturowej, na którą składa się w dużej mierze jakość przestrzeni publicznych (ich *design*) i kompozycja urbanistyczna całości. Rozwój przestrzenny Barcelony<sup>2</sup>, podobnie jak ma to miejsce w przypadku innych ośrodków, odzwierciedla historyczne okresy ekonomicznych i politycznych wzlotów i upadków. Potężny port, który w wiekach średnich kontrolował niemal cały handel w zachodniej części Morza Śródziemnego, podupął po połączeniu Królestw Kastylii i Aragonii. Odkrycie Ameryki przez, działającego w służbie Królów Katolickich, Krzysztofa Kolumba w 1492 roku przyczyniło się bowiem do wzrostu znaczenia portów atlantyckich – Kadyksu i Sewilli, które otrzymały monopol na handel z koloniami w Nowym Świecie. Środek ciężkości powstającego imperium hiszpańskiego przeniósł się na zachód. Hrabstwo Barcelony wraz ze swoją stolicą stało się na kilkaset lat mniej ważną, a zatem słabiej dofinansowaną prowincją. Zmianę sytuacji przyniosła dopiero epoka industrializacji. Ze względu na konieczność importu węgla i nowoczesnych maszyn parowych port zyskał na znaczeniu, a wraz z nim całe miasto. Na wolnych, dotychczas rolniczych terenach Niziny Barcelońskiej, pomiędzy morzem a górami Colserola, w oparciu o wody rzek Llobregat i Besòs, powstawały od początku XIX wieku zakłady przemysłowe. Otoczone były przez osiedla robotnicze, tzw. kolonie, skupiające przede wszystkim ludność napływową z innych, biedniejszych części Hiszpanii<sup>3</sup>. Równocześnie, otoczone murami, kontrolowane przez dwie twierdze: historyczną, strzegącą portu – Castello de Montjuic na Wzgórzu Montjuic po zachodniej oraz La Ciutadella – o genezie napoleńskiej – po wschodniej stronie, miasto było już w latach czterdziestych XIX wieku przeludnione. Wyburzenie niepotrzebnych z punktu widzenia nowych technik wojskowych murów obronnych w połowie XIX wieku<sup>4</sup>, poza poprawą warunków sanitarnych dało szansę rozwojowi miasta, odpowiadającemu jego potrzebom i aspiracjom.

Na tej bazie historycznej, ekonomicznej i społecznej powstała najbardziej charakterystyczna część struktury urbanistycznej Barcelony – Eixample<sup>5</sup>. Władze municypalne, niemalże równocześnie z wydaniem decyzji o wyburzeniu murów obronnych, w 1854 roku zleciły badania topograficzne terenów podmiejskich, dla potrzeb przyszłego planu rozwoju miasta. Po trwających pięć lat pracach, w 1859 roku projekt rozwoju miasta, którego autorem był Ildefonso Cerdà, został zaaprobowany przez władze centralne w Madrycie<sup>6</sup>. Zakładał on dziesięciokrotne w stosunku do istniejącego obszaru zurbanizowanego – tzw. Ciutat Vella – powiększenie powierzchni Barcelony<sup>7</sup>, której granice miały stanowić naturalne przeszkody – wspomniane powyżej rzeki Llobregat i Besòs oraz pasmo górskie Colserola. Osnową dla struktury kwartałów stał się prosty schemat komunikacyjny, w którym zastosowano rozwiązania wyprzedzające o kilka dziesięcioleci swoją epokę. Oparta o system dwudziestometrowej szerokości ulic i położonych pomiędzy nimi kwadratowych bloków zabudowy (o boku długości 113 m) siatka ortogonalna stanowi podstawę struktury przestrzennej Eixample<sup>8</sup>. Dostosowana do nieregularności zastanego zainwestowania (w rejonach Sant Andreu, Poble Nou czy przede wszystkim Gràcia) została ona połączona z istniejącą tkanką miejską Ciutat Vella przy pomocy trzech przecinających ją, przebudowanych i poszerzonych ulic. Zaplanowane przez Cerdę trzy osie, przecinające diagonalnie nową siatkę (Av.Diagonal, Av.Meridiana i Av.Paral·lel), zaburzają monotony, ortogonalny układ miasta, dając szansę na wykadrowanie ciekawych widoków oraz kreację interesujących dominant i przestrzeni publicznych o niecodziennych kształtach. Kręgosłupem założenia była i nadal pozostaje Gran Via des Cortes Catalanes, łącząca rzeki Llobregat i Besòs z południowego-zachodu na północny-wschód, prostopadłe do której poprowadzone zostały ulice łączące wybrzeże i góry<sup>9</sup>. Pomimo znacznej zmiany intensywności i gabarytów zabudowy w obrębie miejskich kwartałów, w stosunku do pierwotnie zakładanych, plan Ildefonsa Cerdę sprzed ponad 150 lat jest kontynuowany do dziś tam, gdzie to tylko jest możliwe. To futurystyczne w swoim czasie założenie „miasta przyszłości”, w dalszym ciągu przyczynia się do budowania klarowności kompozycji urbanistycznej dzisiejszej i przyszłej Barcelony.

Barcelona to miasto wielkich wydarzeń o skali globalnej. Dwukrotnie organizowano w nim Wystawy Światowe (w latach 1888 i 1929), a od czasów upadku reżimu generała Franco – Letnie Igrzyska Olimpijskie w 1992 roku oraz Międzynarodowe Forum Kultur w roku 2004. Przedsięwzięcia te każdorazowo poprzedzane były ogromnymi planami przebudowy czy rewitalizacji znacznych fragmentów miasta. Stawały się one motorem rozwoju przestrzennego, ale także gospodarczego Barcelony na wiele lat. Na szczęście dla miasta i jego przestrzeni publicznych róż-

norodne programy rewitalizacji są w nim wdrażane niemal bez przerwy od końca lat siedemdziesiątych ubiegłego stulecia<sup>10</sup>.

Przecinająca niemal całe miasto monumentalna Gran Via od ponad pięćdziesięciu lat pełni (niestety) przede wszystkim funkcję szybkiej arterii tranzytowej. I to pomimo ukończenia obwodnicy miejskiej La Ronda w latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku<sup>11</sup>. Przez dziesięciolecia trudno było ją uznać za przyjazną przestrzeń publiczną. Ze względu na jej długość i znaczenie dla kompozycji urbanistycznej miasta wiele spośród poddanych w ostatnich latach działaniom rewitalizacyjnym terenów znajduje się w jej bezpośrednim sąsiedztwie. W niniejszym artykule przedstawione zostaną współczesne projekty i realizacje, które powstały w kilku kluczowych odcinkach tej arterii. Przede wszystkim w niezwykle ważnych dla kompozycji całego miasta punktach węzłowych, jakimi są Plaça d’Espanya<sup>12</sup> oraz Plaça de les Glories Catalanes<sup>13</sup>. Przekształceniom poddano także jej wschodni – najbardziej dotychczas zdehumanizowany odcinek.

## 2. Plaça d’Espanya

Przestrzeń wokół Plaça d’Espanya co kilka dziesięcioleci przechodziła transformację. Działo się tak ze względu na organizowane w tej części Barcelony imprezy globalne<sup>14</sup>, czy też zmianę sposobu użytkowania otaczających go terenów w wyniku normalnej dla wszystkich miast ewolucji i wymiany struktury funkcjonalno-przestrzennej. Na północno-wschodnim narożniku placu wznosiła się charakterystyczna dziewiętnastowieczna arena do korridy, używana aż do późnych lat 70. XX wieku. Poza nią na obszarze czterech kwartałów siatki Eixample aż do 1979 roku rozciągały się zabudowania miejskich rzeźni. Wtedy to właśnie powzięto decyzję o przeniesieniu tej uciążliwej i nieprzystającej do rangi jednego z głównych placów miasta funkcji przemysłowej w inne miejsce. Na zrewitalizowanych terenach założono, pierwszy publiczny park<sup>15</sup> od czasu końca dyktatury Franco-Parc Joan Miró<sup>16</sup>. Park rozwiązano na dwóch poziomach. Górny usytuowany został wzdłuż prowadzącej do oddalonego o dwa kwartały, najważniejszego miejskiego dworca kolejowo-autobusowego – Estació Sants – arterii Carrer de Tarragona. Urządzony został w postaci dużych otwartych przestrzeni trawników i towarzyszącego im wybrukowanego kamiennymi płytami placu kryjącego podziemny parking i jeden z miejskich zbiorników wody deszczowej. Dominantą tej przestrzeni i całego założenia parkowego jest stojąca w rozległym basenie wodnym monumentalna (22 m wysokości), kolorowa rzeźba autorstwa Miró – *Kobieta i Ptak*. W przeciwieństwie do niego niższy poziom, z usytuowanym na wodzie pawilonem biblioteki<sup>17</sup> od strony wschodniej, oferuje kameralne wnętrza zielone. Porośnięty gajem piniowo-palmowo-eukaliptusowym dolny poziom parku to typowa dla miast śródziemnomorskich przestrzeń rekreacyjna. Oferuje cieniste, ukwiecone pergole, duże przestrzenie wysypane piaskiem i żwirem, miejsca do gry w boule i w szachy.

Przez wiele dziesięcioleci, które minęły od ostatniej walki byków, wznosząca się między parkiem a Plaça d’Espanya, nieużytkowana arena popadła w ruinę. Jednak ze względu na ogromną rolę symboliczną, jaką budynek ten odgrywał w mieście przez okres niemal stu lat, władze zdecydowały, że jego charakterystyczne, utrzymane w stylu neomauretańskim, fasady nie powinny zostać zburzone. Ostatecznie, po jedenastu latach prac projektowych, konserwatorskich i budowlanych, w miejscu dawnej areny do korridy otwarto wielofunkcyjne centrum rozrywkowo-handlowe *Las Arenas*<sup>18</sup>. Historyczną ceglana fasadę zachowano, odcinając ją od fundamentów, konserwując i osadzając na nowej, żelbetowej, arkadowej podbudowie. Wzbogacona o charakterystyczne dla twórczości Rogersa kolorowe elementy strukturalne i instalacyjne w stylistyce *high-tech*, niemalże idealnie okrągła w rzucie bryła pozostaje ważnym symbolem przestrzennym w skali miasta. Uzupełniona została o niewielką rozbudowę od strony północno-wschodniej oraz ażurową wieżę z windami prowadzącymi z poziomu ulicy na umieszczony na ostatniej kondygnacji ogromny, panoramiczny taras<sup>19</sup> od strony Plaça d’Espanya. Stanowi on największą atrakcją *Las Arenas*, oferując półpubliczną przestrzeń wzniesioną sześć kondygnacji ponad poziom ulicy, co pozwala jej użytkownikom na nawiązanie nowych, niespotykanych relacji przestrzennych z miastem. Obiekt wyposażony w garaże podziemne i połączenie ze stacją metra zajmuje cały typowy dla siatki Eixample kwartał zabudowy. Jego długo oczekiwana realizacja ożywiła bezsprzecznie północną stronę Plaça d’Espanya.

### 3. Wschodni odcinek Gran Via

W ostatnim z wymienionych miejsc zadanie projektowe polegało na przywróceniu pieszym przestrzeni publicznych wzdłuż Gran Via, znanej większości mieszkańców przede wszystkim jako odnoga autostrady pod nazwą A-19. Teren opracowania to wschodni odcinek arterii na długości ponad 2 km – od Plaça de les Glories Catalanes, aż po granice administracyjne Barcelony i połączenie z obwodnicą La Ronda, w pobliżu Parc del Besòs. Autorami projektu zagospodarowania tego obszaru są architekci z barcelońskiego biura Arriola&Fiol Arquitectes, które specjalizuje się w projektach miejskich przestrzeni publicznych<sup>20</sup>. Zaproponowali oni nowy przekrój ulicy, uzyskany poprzez uniesienie dróg serwisowych oraz stworzenie rzeźbiarsko uformowanych ekranów (o wysokości 3,5 m) ponad centralną trasą szybkiego ruchu<sup>21</sup>. Komunikacja samochodowa została zorganizowana w trzech poziomach: 1 – centralny tunel szybkiego ruchu; 2 – ulice serwisowe; 3 – dwa pasy ruchu oraz pas parkingu z pomieszczeniami technicznymi (dostęp do centralnych pasów szybkiego ruchu, wjazdy do parkingów podziemnych, przystanki autobusowe) oraz trzymetrowej szerokości chodnik z trasą rowerową<sup>22</sup>. Usytuowanie linii tramwajowej w poziomie trasy szybkiego ruchu pozwoliło na uzyskanie szerszych i bardziej atrakcyjnych przestrzeni publicznych ponad nimi<sup>23</sup>.

Założony wzdłuż alei, po jej obu stronach, linearny park operujący organicznymi kształtami przestrzeni zielonych, utwardzonych i powierzchni wody, pozwala na wyrównanie różnicy poziomów pomiędzy centralną częścią arterii a budynkami przy ulicach serwisowych. Duże spadki (ok. 20%) zostały podzielone na tarasowo usytuowane przestrzenie utwardzone i pochyle części zielone. W ciągu alei następujące po sobie przestrzenie zielone zostały obsadzone sześcioma rodzajami roślinności (w każdym zestawie występuje zieleń wysoka i niska), które zestawione zostały w rozmaite sekwencje. Podniesiony ponad poziom terenu kanał wodny, nawiązujący do poprzemysłowego dziedzictwa tej części Barcelony, łączy ze sobą cztery stawy z fontannami. Mała architektura parku, przede wszystkim indywidualnie projektowane ławki o kształtach bimorficznych, marynistycznych i nawiązujących do obiektów latających, dopełnia obrazu tej nowoczesnie urządzonej przestrzeni. W projekcie zaprojektowano także duży zieleńiec w samym sercu systemu rond na Plaça de les Glories Catalanes, który zastąpił znajdujący się tam od dziesięcioleci parking. Obecnie, wobec projektu nowego zagospodarowania tego obszaru, ta ostatnia część zrealizowanej niedawno wizji przyszłości, ulegnie kolejnemu przekształceniu.

### 4. Plaça de les Glories Catalanes

Jednym z trzech największych realizowanych obecnie projektów urbanistycznych w skali miasta jest rewitalizacja obszaru Plaça de les Glories Catalanes. Pozostałe to przede wszystkim rewitalizacja ogromnych obszarów przemysłowych w dzielnicy Poble Nou – projekt nazwany *22@barcelona*, który ma zmienić ten obszar miasta w „dzielnice innowacji”. Realizowany od 2000 roku, projekt ten może być odczuwany jako metafora wielofunkcyjnej, hybrydowej przestrzeni metropolitalnej<sup>24</sup>. Kolejny to rewitalizacja ogromnych obszarów pokolejowych w rejonie Sant Andreu- Sagrera, położonych nieco na północ od *22@*. Zwornikiem tych przestrzeni jest właśnie rejon Plaça de les Glories Catalanes<sup>25</sup>. Został on zaplanowany przez Cerdę jako centralny plac Barcelony „miasta przyszłości”. Mimo to do chwili obecnej pełnił jedynie funkcję ważnego węzła komunikacyjnego z wielopoziomym rondem ponad powierzchnią terenu<sup>26</sup>, jako swoistym symbolem przestrzennym epoki industrialnej. Przebiecie Avinguda Diagonal w kierunku morza i terenów Forum Kultur 2004, zrealizowane zostało, pomimo wcześniejszych planów, dopiero z okazji tego wydarzenia. Spowodowało to, że usytuowany dotąd na granicy miasta i tracących powoli na znaczeniu obszarów przemysłowych Poble Nou – Plaça de les Glories Catalanes, odzyskał centralne położenie w strukturze urbanistycznej Barcelony. Pierwszą próbą zmiany jego wizerunku była reorganizacja zieleni w centrum węzła drogowego, związana z omówionym powyżej projektem. Obecnie władze miasta zdecydowały się na kompleksowe zagospodarowanie tego obszaru, jako aktywnej i atrakcyjnej przestrzeni publicznej, w niezwykle ważnym dla całej metropolii miejscu.

W grudniu 2007 roku została zatwierdzona zmiana planu<sup>27</sup> placu i jego otoczenia, obejmująca obszar 48 kwartałów siatki *Eixample*. Stworzyło to odpowiedni instrument prawny pozwalający na wprowadzenie kompleksowego projektu urbanistycznego zakładającego realizację funkcji centralnych i podniesienie prestiżu tego obszaru w skali metropolii. Głównymi działaniami, podobnie, jak to miało miejsce w przypadku rewitalizacji wschodniego



odcinka Gran Via, była reorganizacja układu drogowego. Dotyczy to przede wszystkim eliminacji z tej przestrzeni ruchu tranzytowego, poprzez przebudowę istniejących wielopoziomowych połączeń i ukrycie ich pod powierzchnią terenu. Projekt zagospodarowania terenu, którego autorem jest Daniel Mòdol i Detell<sup>28</sup>, zakłada wprowadzenie w miejsce węzła komunikacyjnego ogromnego parku miejskiego<sup>29</sup>. Parc de Glories ma zajmować powierzchnię blisko dwunastu hektarów, z czego aż 3,3 ha ma zostać przeznaczone na funkcje publiczne, tak o lokalnym, jak i metropolitalnym oddziaływaniu. Wspólnie z wprowadzaną zabudową mieszkaniową i biurową, a także z niektórymi istniejącymi obiektami kubaturowymi, jak np. Torre Agbar<sup>30</sup> czy kwartałami zabudowy wzdłuż Carrer Consell de Cent, będą one stanowiły granice parku. Spośród dużych, wolnostojących budynków należy wspomnieć niemalże już ukończone Centrum Designu<sup>31</sup>, usytuowane od południowej strony przyszłego parku. Charakterystyczna, niezwykle dynamiczna bryła budynku już teraz stanowi doskonale dopełnienie przestrzenne wieżowca Nouvela. Ten hybrydowy budynek składa się z dwóch, prostopadle względem siebie ułożonych, części – nadziemnej i podziemnej. Dach tej drugiej, stanowić ma przedłużenie publicznej przestrzeni zielonej. Poza muzeum, obiekt zawierać będzie w sobie różnorakie funkcje związane z promocją i produkcją wzornictwa, a w części podziemnej będzie połączony bezpośrednio z nowym węzłem przesiadkowym, umieszczonym pod powierzchnią terenu. Silne związki przestrzenne ze zlokalizowanymi na granicy planowanego parku, przy Avinguda Meridiana, obiektami kultury – Teatre Nacional de Catalunya<sup>32</sup> oraz Auditori de Barcelona<sup>33</sup> sprawiają, że miejsce to stanie się wkrótce swoistą „dzielnicą kultury”. Plan zagospodarowania obszaru przewiduje także nowe miejsce i interesującą formę przestrzenną dla odbywającego się w pobliżu istniejących rozjazdów drogowych pchlego targu. Wpisany w tradycję lokalną Mercat dels Encants, zostanie przeniesiony na sąsiednią działkę, do budynku o dynamicznej formie zadania<sup>34</sup>. Proste wizualizacje przedstawiane przez miasto i projektanta nie pokazują jeszcze detali małej architektury, czy szczegółów kompozycji zieleni przyszłego parku. Projekt zakłada, że będzie to przede wszystkim duża łąka. Jej źródnicowana tektonika z jednej strony ukryje podziemne elementy zagospodarowania, związane głównie z dominującą w tym miejscu dotychczas funkcją komunikacyjną. Z drugiej zaś pozwoli na otwarcie ciekawych widoków na historyczne, jak Sagrada Família czy Tibidabo i współczesne dominanty przestrzenne miasta, przede wszystkim bliźniacze wieże w Villa Olímpica, sąsiednią Torre Agbar i pozostałe wieżowce wciąż realizowane w 22@barcelona.

## Przypisy

- <sup>1</sup> Jak utrzymuje Luis Racionero (por. Racionero L., *Barcelona and its urbanism* – [www.barcelonametropolis.cat](http://www.barcelonametropolis.cat)). Dotyczy to jednak przede wszystkim obcokrajowców o wysokich dochodach. Podobnie jak w innych metropoliach światowych, także w Barcelonie następuje rozwój aglomeracji i miasto traci zarówno mieszkańców, jak i miejsca pracy na rzecz ośrodków ościennych (por. badania prowadzone w Universitat Politècnica de Catalunya w Barcelonie pod kierunkiem prof. C. Marmolejo Duarte, dotyczących powstawania układów metropolitalnych na przykładzie siedmiu głównych miast Hiszpanii, w których autor niniejszego artykułu bierze udział od kilku lat, a których fragmenty są cyklicznie publikowane w czasopismach naukowych. Całościowe wyniki prac zostaną opublikowane w 2012 roku. Udowodniły one, że to właśnie Barcelona, a nie Madryt, jest najbardziej rozwiniętym i skomplikowanym obszarem metropolitalnym w kraju).
- <sup>2</sup> Barcelona, za czasów rzymskich – Barcino – w VIII w. znalazła się pod panowaniem muzułmańskim. W roku 801 zdobyta przez Franków została stolicą Hrabstwa Barcelony, a w późnym średniowieczu była najbardziej znaczącym chrześcijańskim portem i ośrodkiem handlu śródziemnomorskiego na zachód od Genui. W wiekach XIX–XX nastąpił w mieście znaczący rozwój przemysłu (nazywana była *Śródziemnomorskim Manchesterem*) – do dzisiaj obszar metropolitalny Barcelony jest największym ośrodkiem przemysłowym kraju. Obecnie to stolica – centrum polityczne i kulturalne regionu autonomicznego Katalonii i ośrodek administracyjny prowincji Barcelona, zamieszkiwany przez 1,6 miliona mieszkańców (w 2010 r.); podczas gdy obszar metropolitalny zamieszkuje ok. 5 milionów mieszkańców ([www.encyklopedia.pwn.pl](http://www.encyklopedia.pwn.pl)).
- <sup>3</sup> Proces ten nazwany przez prof. Manuela de Solà-Morales „autokolonizacją”, miał miejsce także w innych regionach Łacińskiej Europy (Turyn, Lyon). Barcelońskie kolonie często były własną monetą i zapewniały mieszkańcom wysokie- jak na ówczesne standardy – warunki życia [14].
- <sup>4</sup> Następowo ono etapami począwszy od 1854 roku. Działania takie charakterystyczne były wówczas dla większości miast europejskich- Paryża, Wiednia, czy nawet Krakowa [2].
- <sup>5</sup> *Eixample* to obecnie używana nazwa katalońska. Podobnie jak w innych miastach hiszpańskich, dla których barceloński przykład stał się zaaprobowaną przez władze centralne wykładnią prawną (por. [14]) w czasach powstania i przez kolejne dziesięciolecia ta część miasta nosiła kastylijską nazwę *Ensanche*, która obecnie odchodzi w zapomnienie.



- <sup>6</sup> *Ibidem*.
- <sup>7</sup> W przybliżeniu nowa tkanka miejska zajmować miała teren wielkości 3 km × 9 km.
- <sup>8</sup> Główne aleje, promenady i bulwary mają szerokość od 30,5 m do nawet 100 m.
- <sup>9</sup> Z wyjątkiem istniejącego wcześniej Passeig de Gracià, najbardziej reprezentacyjnej przestrzeni publicznej *Eixample*, dzięki czemu w samym sercu układu powstały bloki zabudowy o nieregularnych kształtach.
- <sup>10</sup> Por. pozycje bibliograficzne: [3-6, 9, 12].
- <sup>11</sup> Por. pozycje bibliograficzne: [4, 15].
- <sup>12</sup> Stanowiący wejście na tereny Wystawy Światowej z 1929 roku (obecnie tereny targowe – FERIA de Barcelona) i tereny olimpijskie na wzgórzu Montjuic plac powstał u stóp wzgórza, na przecięciu Gran Vía z Avinguda del Paral·lel, która w tym miejscu stanowi granicę *Eixample*.
- <sup>13</sup> Znajdujący się w geometrycznym środku kompozycji *Eixample*, założony na przecięciu Gran Vía z Avinguda Diagonal i Avinguda Meridiana, miał być centralną przestrzenią publiczną XIX-wiecznego „miasta przyszłości”.
- <sup>14</sup> Wspomniana Wystawa Światowa z 1929 roku i Letnie Igrzyska Olimpijskie z 1992 roku.
- <sup>15</sup> Powierzchnia parku to 4,71 ha. Zajmuje kwartał ulic pomiędzy Carrer d’Aragó, Carrer de Tarragona (ważne osie urbanistyczne w skali dzielnicy) oraz Carrer de la Diputació i Carrer de Vilamari [11].
- <sup>16</sup> Muzeum – Fundacja Miró, w budynku zaprojektowanym w 1975 roku przez J.L. Seta i rozbudowanym przez jego ucznia Jaume Freixa w roku 1988, usytuowane jest nieopodal na wzgórzu Montjuic. Parc Joan Miró, oddany do użytku w 1989 roku (arch. Beth Gall, Marius Quintana, Andreu Ariola, Antonio Solanas – 1982-1989), jest zatem także swoistym zaproszeniem do odwiedzenia muzeum; *Ibidem*.
- <sup>17</sup> Biblioteca de Joan Miró (arch. arch. Beth Gall, Marius Quintana, Antonio Solanas – 1984-1990) to symetryczny budynek o formach nawiązujących do estetyki Pawilonu Niemieckiego z 1929 roku M. van der Rohe, z dodanymi detalami odnoszącymi się do nurtu dekonstrukcji [11] ([www.bcn.cat](http://www.bcn.cat)).
- <sup>18</sup> *Las Arenas* – proj. Rogers Strik Harbour + Partners, 2000-2011. Otwarcie tego hybrydowego budynku, mieszczącego funkcje handlowe, gastronomiczne, multiplexs kinowy, centrum sportowe, Muzeum Rock n’ Rolla oraz funkcje biurowe i centrum medyczne, zorganizowane wokół przestrzennego, kilkukondygnacyjnego atrium nastąpiło w marcu 2011 roku [10] ([www.richardrogers.co.uk](http://www.richardrogers.co.uk)).
- <sup>19</sup> Średnica okrągłego tarasu wynosi 100 m, wewnątrz znajduje się kopuła kryjąca strukturę budynku o średnicy 76 m, co daje szeroki, 24-metrowy pas wolnej, odkrytej przestrzeni ([www.richardrogers.co.uk](http://www.richardrogers.co.uk)).
- <sup>20</sup> Autorzy projektu: Andreu Arriola, Carme Fiol, współpraca: X.Arriola, M.Fiore, C.Kólar, S.Rux, projekt 2000-2003, realizacja 2003-2007 ([www.arriolafiol.com](http://www.arriolafiol.com)), a także prezentacja projektu [8].
- <sup>21</sup> Zabieg ten wpływa pozytywnie na redukcję hałasu i zanieczyszczenia atmosferycznego we wnętrzu urbanistycznym Gran Vía, a także uczynieniu relacji przestrzennych pomiędzy dwoma częściami przeciętego tę arterią miasta ([www.arriolafiol.com](http://www.arriolafiol.com)).
- <sup>22</sup> W Barcelonie istnieje bardzo rozbudowany i sprawnie działający system publicznej komunikacji rowerowej, stąd szczególna dbałość o drogi rowerowe w nowych projektach przestrzeni publicznych w mieście ([www.bcn.cat](http://www.bcn.cat)).
- <sup>23</sup> Niestety, w innym barcelońskim przykładzie – trwającej od 2000 roku rewitalizacji, sąsiadującej z terenami Forum Kultur 2004, dzielnicy La Mina, (arch. Sebastian Jornet, Carles Llop, Joan Enric Pastor) zabrakło właściwego podejścia do problematyki przebiegu linii tramwajowej (traktowanej wciąż w Barcelonie jako nowoczesna atrakcja). W nowo zrealizowanej głównej przestrzeni publicznej – La Rambla de La Mina – centralna strefa piesza jest odcięta od usługowych parterów z każdej strony przez torowiska tramwajowe umieszczone na pasach zieleni. Dzięki temu, poza masowymi imprezami plenerowymi, pozostaje ona przestrzenią martwą por. pozycje bibliograficzne – [12, 15].
- <sup>24</sup> *22@Barcelona* ([www.22barcelona.com](http://www.22barcelona.com)).
- <sup>25</sup> Por. np.: [3, 14], ([www.bcn.cat](http://www.bcn.cat)).
- <sup>26</sup> Pod ziemią znajduje się ważny węzeł przesiadkowy metra i kolei podmiejskich oraz dalekobieżnych. W odległości kilku kwartałów od tego miejsca położony jest dworzec autobusowy Estacion Nord ([www.bcn.cat](http://www.bcn.cat)).
- <sup>27</sup> La Modificación del Plan General Metropolitano przyjęta 29.12.2007, [3] ([www.bcn.cat](http://www.bcn.cat)).
- <sup>28</sup> Pracownik naukowy w ESTAB UPC od 1999, założyciel i główny architekt Daniel Mòdol i Deltell Estudi d’Arquitectura i Urbanisme od 2004 ([www.dmdeau.com](http://www.dmdeau.com)).
- <sup>29</sup> Na zasadzie nowojorskiego Central Parku – chociaż oczywiście w mniejszej skali.
- <sup>30</sup> Proj. Jean Nouvel 2000-2005 ([www.jeannouvel.com](http://www.jeannouvel.com)).
- <sup>31</sup> Proj. MBM arquitectes – arch. Josep Martorell, Oriol Bohigas, David Mackay, Oriol Capdevilla, Francesc Gual, [3].
- <sup>32</sup> Proj. Ricard Bofill, 1991, [12].
- <sup>33</sup> Proj. Rafael Moneo, 1988-94, *Ibidem*.
- <sup>34</sup> Proj. Daniel Mòdol i Detell, 2007 ([www.dmdeau.com](http://www.dmdeau.com)).

## 1. The Contemporary Urban Composition of Barcelona

Today's Barcelona is undoubtedly one of the most beautiful European cities where more and more people wish to reside, at least temporarily<sup>1</sup>. The quality of living in the city is perceived as optimal owing to its climatic conditions as well as the gastronomical and cultural offer which involves the quality of public spaces (their design) and the overall urban composition. The spatial growth of Barcelona<sup>2</sup>, similarly to other centres, reflects the historical periods of economic and political ups and downs. The powerful port, which controlled most medieval trade in the western part of the Mediterranean Sea, declined after joining the Kingdoms of Castile and Aragonia. The discovery of America made by Christopher Columbus acting in the service of the Catholic Kings in 1492 contributed to the increased significance of the Atlantic ports of Cadis and Seville which held monopoly on trade with colonies in the New World. The centre of gravity of the rising Spanish Empire shifted to the west. The County of Barcelona together with its capital city became a less important and, consequently, less subsidized province for several hundred years. The situation changed with the epoch of industrialization. Considering the necessity of importing coal and modern steam machines, the importance of the port and the entire city increased. From the beginning of the 19<sup>th</sup> century, industrial plants were built on spare, formerly agricultural areas in the Barcelona Lowland between the sea and the Colserola Mountains on the basis of the waters of the Rivers Llobregat and Besòs. They were surrounded by workers' estates called *colonies* mostly concentrating the immigrant populations from other, poorer parts of Spain<sup>3</sup>. Controlled by two strongholds: the historical Castello de Montjuic on Montjuic Hill in the west side protecting the port, and La Ciutadella – of Napoleonic origin – in the east side, the walled city was already overpopulated in the 1840s. Apart from the improvement of the sanitary conditions, the demolition of the ramparts, unnecessary from the viewpoint of new military techniques, in the mid-19<sup>th</sup> century<sup>4</sup> gave the city a chance of developing adequately to its needs and aspirations.

On this historical, economic and social basis, the most characteristic part of Barcelona's urban structure – Eixample<sup>5</sup> – came into being. In 1854, almost concurrently with the decision to demolish the ramparts, the municipal authorities commissioned a topographical analysis of the suburban areas for the purposes of the future plan of developing the city. In 1859, after five years of work, the design of urban development, prepared by Ildefonso Cerdà, was approved by the central authorities in Madrid<sup>6</sup>. It assumed tenfold expansion – in relation to the existing urbanized area called Ciutat Vella – of the area of Barcelona<sup>7</sup> whose boundaries would be natural obstacles – the above-mentioned Rivers Llobregat and Besòs as well as the Colserola mountain range. A simple transport scheme using ultramodern solutions formed this structure. Based on the system of twenty-metre-wide streets and quarters of buildings with 113-metre-long sides in between, the orthogonal network laid the foundations for the spatial structure of Eixample<sup>8</sup>. Adjusted to the irregularity of the existing investments (in the area of Sant Andreu, Poble Nou or Gràcia first of all), it was connected with the existing urban tissue of Ciutat Vella by means of three redeveloped and extended streets which cross it. Three axes, planned by Cerdà, diagonally crossing the new network (Av.Diagonal, Av.Meridiana and Av.Paral·lel), disturb the monotonous orthogonal layout of the city giving a chance of framing some interesting views and creating interesting, originally-shaped dominants and public spaces. The backbone of this layout has always been Gran Via des Cortes Catalanes connecting Llobregat and Besòs from the southwest to the northeast with perpendicularly arranged streets which join the coast and the mountains<sup>9</sup>. In spite of a considerable change in the intensity and limiting outlines of development within the urban quarters in relation to the original assumptions, Ildefonso Cerdà's 150-year-old plan is being continued wherever possible. This once futuristic layout still contributes and will contribute to the construction of the clear urban composition of Barcelona.

Barcelona is a city of big events on the global scale. It organized two World Expositions (in 1888 and 1929) and, after the downfall of General Franco's regime, the Summer Olympic Games in 1992 and the International Forum of Cultures in 2004. All these enterprises were preceded by comprehensive plans of redeveloping or revitalizing large fragments of the city. They became the driving force behind the spatial and economic development of Barcelona for long years. Luckily for the city and its public spaces, diverse programmes of revitalization have been implemented since the end of the 1970s<sup>10</sup>.

Unfortunately, the monumental Gran Via, crossing most of the city, has been acting as a fast transit artery for more than fifty years – despite the implementation of the La Ronda ring road in the 1980s<sup>11</sup>. For decades, it could not be acknowledged as a friendly public space. On account of its length and significance for the urban

composition of the city, a lot of areas in its vicinity have been revitalized in recent years. This article will present some contemporary designs and implementations in several key sections of this artery – first and foremost, in such nodes as Plaça d’Espanya<sup>12</sup> or Plaça de les Glories Catalanes<sup>13</sup> which are essential for the composition of the entire city. Its eastern – so far the most dehumanized – stretch has been transformed, too.

## 2. Plaça d’Espanya

The space around Plaça d’Espanya was transformed every several decades. It was related to some global events<sup>14</sup> organized in this part of Barcelona or the changeable manner of using the surrounding areas as a result of evolution and an exchange of the functional and spatial structure – the usual thing in every city. A characteristic 19<sup>th</sup> century corrida arena, used until the late 1970s, was rising in the northeastern corner of the square. Until 1979, the buildings of the city abattoirs extended beside it on the area of four quarters in the Eixample network. Then a decision was taken to move this burdensome industrial function, incompatible with the rank of one of the main city squares, to another place. The first public park<sup>15</sup> after the overthrow of Franco’s dictatorship – Parc Joan Miró<sup>16</sup> – was founded on the revitalized grounds. The park was solved on two levels. The upper level was situated along the Carrer de Tarragona artery leading to the most important city railway and bus station – Estació Sants – in the distance of two quarters. It was arranged in the shape of the large open spaces of lawns and a nearby stone-paved square hiding an underground car park and one of the city’s rainwater reservoirs. Miró’s monumental, 22-metre-tall colourful sculpture entitled *The Woman and the Bird*, standing in a vast pool, is the dominant of this space and the entire park layout. For a change, the lower level with a library pavilion<sup>17</sup> situated on water from the east offers cosy green interiors. Overgrown with a stone pine, palm and eucalyptus grove, the lower level of the park is a recreational space typical of Mediterranean cities. It offers shady pergolas adorned with flowers, large spaces covered with sand and gravel, places for playing boules and chess.

For many decades after the last bullfight, the unused arena between the park and Plaça d’Espanya was falling into ruin. However, considering the very important symbolical role this building had played in the city for nearly one hundred years, the authorities decided not to demolish its characteristic neo-Mauritanian facades. Eventually, after eleven years of designing, restoring and building, the multipurpose centre of entertainment and trade *Las Arenas*<sup>18</sup> opened in place of the former corrida arena. Its historical brick façade was preserved, removed from the foundations, restored and fixed on a new arcaded base of reinforced concrete. Enriched with some colourful structural and installation elements, characteristic of Rogers’ creations, in the high-tech style, almost ideally round in projection, this body remains an important spatial symbol in the scale of the city. It was complemented with a small extension from the northeast and an openwork tower with lifts leading from the street level onto a huge panoramic terrace<sup>19</sup> on the top storey from Plaça d’Espanya. It makes the biggest attraction of *Las Arenas* offering a semipublic space raised six storeys above the street level which enables its users to establish new, unprecedented spatial relations with the city. This object, equipped with underground car parks and connected with an underground station, occupies an entire quarter of buildings typical of the Eixample network. Its long-awaited implementation unquestionably enlivened the north side of Plaça d’Espanya.

## 3. The Eastern Stretch of Gran Via

In the last of the enumerated places, the designing assignment consisted in restoring public spaces along Gran Via, best-known as a branch of the A-19 motorway, for pedestrians. The assigned area is the eastern stretch of the artery at the length of more than 2 km – from Plaça de les Glories Catalanes up to the administrative borders of Barcelona and the connection with the La Ronda ring road near Parc del Besòs. The authors of the design of developing this area are the architects from the Arriola & Fiol arquitectes office in Barcelona which specializes in designs of urban public spaces<sup>20</sup>. They suggested a new street section attained by elevating the service roads and creating some sculpturally formed screens (3.5 m high) above the central expressway<sup>21</sup>. Vehicular transport was organized at three levels: 1 – the central tunnel of fast traffic; 2 – service streets; 3 – two traffic belts and the

car park belt with technical rooms (access to the central belts of fast traffic, the underground car park entrances, bus stops) and a three-metre-wide pavement with a bicycle route<sup>22</sup>. The location of a tramline at the expressway level made it possible to gain wider and more attractive public spaces above them<sup>23</sup>.

A linear park using organic shapes of green and hardened spaces as well as water surfaces which extends along both sides of the avenue makes it possible to level differences between the central part of the artery and the buildings at the service streets. Considerable tilts (c. 20%) were divided into terraced hardened spaces and sloping green parts. In the course of the avenue, all its green spaces were planted out with six kinds of vegetation (each set includes high and low greenery) juxtaposed in various sequences. A water canal, lifted above the ground level, referring to the postindustrial heritage of this part of Barcelona, joins four ponds with fountains together. Decorative structures in the park – individually designed benches in biomorphic and marine shapes and those referring to flying objects – complete the image of this modernly arranged space. Its design also includes a large lawn in the very heart of the system of roundabouts in Plaça de les Glories Catalanes which replaced a decades-old car park. At present, in the face of designing new development of this area, this last part of the recently implemented vision of the future will come under another transformation.

#### 4. Plaça de les Glories Catalanes

One of the three largest urban projects being implemented in the scale of the city is the revitalization of the area of Plaça de les Glories Catalanes. The second project is the revitalization of extensive postindustrial areas in the district of Poble Nou – a design called *22@barcelona* that is expected to change this area of the city into *the district of innovation*. This design, which has been implemented since the year 2000, may be interpreted as a metaphor of a multifunctional, hybrid metropolitan space<sup>24</sup>. The third project is the revitalization of the vast post-railway areas of Sant Andreu-Sagrera located north of 22@. Their keystone is the area of Plaça de les Glories Catalanes<sup>25</sup>. It was planned by Cerdà as Barcelona's central square – *the futuristic city*. In spite of that, it just fulfilled the function of an important transport junction with a multilevel roundabout above the ground surface<sup>26</sup> as a spatial symbol of the industrial epoch. In spite of the earlier plans, the cut-through of Avinguda Diagonal towards the sea and the grounds of the Forum of Cultures 2004 was not implemented until this event. As a result, Plaça de les Glories Catalanes, situated on the city border and the decreasingly important industrial grounds of Poble Nou, regained its central location in the urban structure of Barcelona. The first attempt to change its image was the reorganization of greenery in the centre of the road junction related to the project described above. Currently, the municipal authorities are carrying out the complex development of this area as an active and attractive public space in a place of high importance for the entire metropolis.

In December 2007, a change of the plan<sup>27</sup> of the square and its surroundings, comprising the area of forty-eight quarters of the Eixample network, was approved. It offered a suitable legal instrument making it possible to introduce a complex urban design assuming the realization of central functions and an increase in the prestige of this area in the scale of the metropolis. The main operation, similarly to the case of revitalizing the eastern stretch of Gran Via, was the reorganization of the road layout. First of all, it concerns eliminating the existing multilevel connections from this space of transit movement through redevelopment and hiding them underground. The design of developing the area, prepared by Daniel Mòdol i Detell<sup>28</sup>, provides for the introduction of an extensive city park<sup>29</sup> in place of the transport junction. Parc de Glories is supposed to occupy an area of nearly twelve hectares, while 3.3. ha will be meant for public functions with local and metropolitan impingement. Together with the introduced residential and office buildings as well as some existing cubature objects, e.g. Torre Agbar<sup>30</sup> or quarters along Carrer Consell de Cent, they will make the park boundaries. From among big freestanding buildings, we should mention the nearly completed Design Centre<sup>31</sup> situated in the south side of the future park. This characteristic, unusually dynamic body already makes an excellent spatial complement of Nouvel's high-riser. This hybrid building consists of two perpendicularly arranged overground and underground parts. The roof of the latter is supposed to make an extension of the green public space. Apart from the museum, this object will include various functions related to the promotion and production of design. It will be directly connected with a new transfer junction located underground. Strong spatial relationships with objects of culture – Teatre Nacional de Catalunya<sup>32</sup> and Auditori

de Barcelona<sup>33</sup> – located on the border of the planned park, will soon turn this place into a veritable *district of culture*. The plan of developing this area also allows for a new place and an interesting spatial form for a flea market located near the existing road forks. Adjusted to the local tradition, Mercat dels Encants will be moved to a building with a dynamic form of roofing which stands on a neighbouring plot<sup>34</sup>. Simple renderings presented by the city and the designer do not show the details of the decorative structures or those of the composition of the future park. The design assumes that it will be an extensive meadow. On one hand, its diverse structural geology will hide the underground elements of development mainly related to the formerly dominating transport function. On the other hand, the implementation will make it possible to open some interesting views of the historical (e.g. Sagrada Família or Tibidabo) and contemporary spatial dominants of the city, first and foremost the twin towers in Villa Olímpica, the neighbouring Torre Agbar and the remaining high-risers still implemented in 22@barcelona.

## Endnotes

- <sup>1</sup> According to Luis Racionero (cf. Racionero L., *Barcelona and its urbanism* – www.barcelonametropolis.cat). However, it also concerns foreigners with high incomes. Similarly to other world metropolises, Barcelona is experiencing the development of its agglomeration and the city is losing its inhabitants as well as workplaces for the benefit of the adjacent centres (cf. research done at Universitat Politècnica de Catalunya in Barcelona, supervised by Prof. C. Marmolejo Duarte, concerning the formation of metropolitan layouts exemplified by Spain's seven main cities. The author of this article has participated in it for several years. Its fragments are cyclically published in scientific magazines. The overall results will be announced in 2012. The research proves that Barcelona – not Madrid – is the most developed and complicated metropolitan area in the country).
- <sup>2</sup> In the 8<sup>th</sup> century, Barcelona (Barcino in the Roman times) found itself under the Muslim reign. In the year 801, captured by the Franks, it became the capital of the County of Barcelona. In the late Dark Ages, it was the most significant Christian port and centre of Mediterranean trade west of Genoa. In the 19<sup>th</sup>-20<sup>th</sup> centuries, intense development of industry could be observed in the city (called *Mediterranean Manchester*). Up to this day, the metropolitan area of Barcelona is the largest industrial centre in the country. Currently, it is the capital – the political and cultural centre of the autonomous region of Catalonia and the administrative centre of the Province of Barcelona, inhabited by 1.6 million people (2010), whereas the metropolitan area has a population of around five million (www.encyklopedia.pwn.pl)
- <sup>3</sup> This process, called *self-colonization* by Prof. Manuel de Solà-Morales, took place in other regions of Latin Europe (Turin, Lyon) as well. Barcelona's colonies often had their own coinage and guaranteed high living standards for the then standards – cf. [14].
- <sup>4</sup> It proceeded in stages starting from 1854. At that time, such operations were characteristic of most European cities – Paris, Vienna or even Krakow – cf. [2].
- <sup>5</sup> *Eixample* is the currently used Catalan name. Similarly to other Spanish cities for which the case of Barcelona became an interpretation of the law approved by the central authorities – cf. [14] – at the time of its formation and for the next decades, this part of the city bore the Castilian name *Ensanche* which is sinking into oblivion.
- <sup>6</sup> *Ibid.*
- <sup>7</sup> Approximately, the new urban tissue was expected to occupy an area of 3 km × 9 km.
- <sup>8</sup> The main avenues, promenades and boulevards are 30.5 m – 100 m wide.
- <sup>9</sup> Except for the earlier Passeig de Gracià, the most representative public space in Eixample, which facilitated the construction of irregularly shaped quarters of buildings in the heart of the layout.
- <sup>10</sup> Cf. bibliographical items: [3-6, 9, 12].
- <sup>11</sup> Cf. bibliographical items: [4, 15].
- <sup>12</sup> Making the entrance onto the grounds of the World Exposition in 1929 (currently trade fair grounds – FERIA de Barcelona) and the Olympic grounds on Montjuïc Hill, the square is situated at the foot of the hill, at the intersection of Gran Via and Avinguda del Paral·lel which acts as the border of Eixample in this place.
- <sup>13</sup> Located in the geometrical centre of the composition of Eixample, founded at the intersection of Gran Via with Avinguda Diagonal and Avinguda Meridiana, it was to become the central public space of the 19<sup>th</sup> century *futuristic city*.
- <sup>14</sup> The abovementioned World Exposition in 1929 and Summer Olympic Games in 1992.
- <sup>15</sup> The area of the park is 4.71 ha. It occupies a quarter of streets between Carrer d'Aragó, Carrer de Terragona (important urban axes in the scale of the district) as well as Carrer de la Diputació and Carrer de Vil·lari. – cf. [11].
- <sup>16</sup> Miró Museum-Foundation, in a building designed in 1975 by J.L. Sert and extended by his disciple Jaume Freix in 1988, is situated nearby on Montjuïc Hill. Therefore, Parc Joan Miró (Arch.Arch. Beth Gali, Marius Quintana, Andreu Ariola, Antonio Solanas – 1982-1989) is also a peculiar invitation to the museum – *Ibidem*.



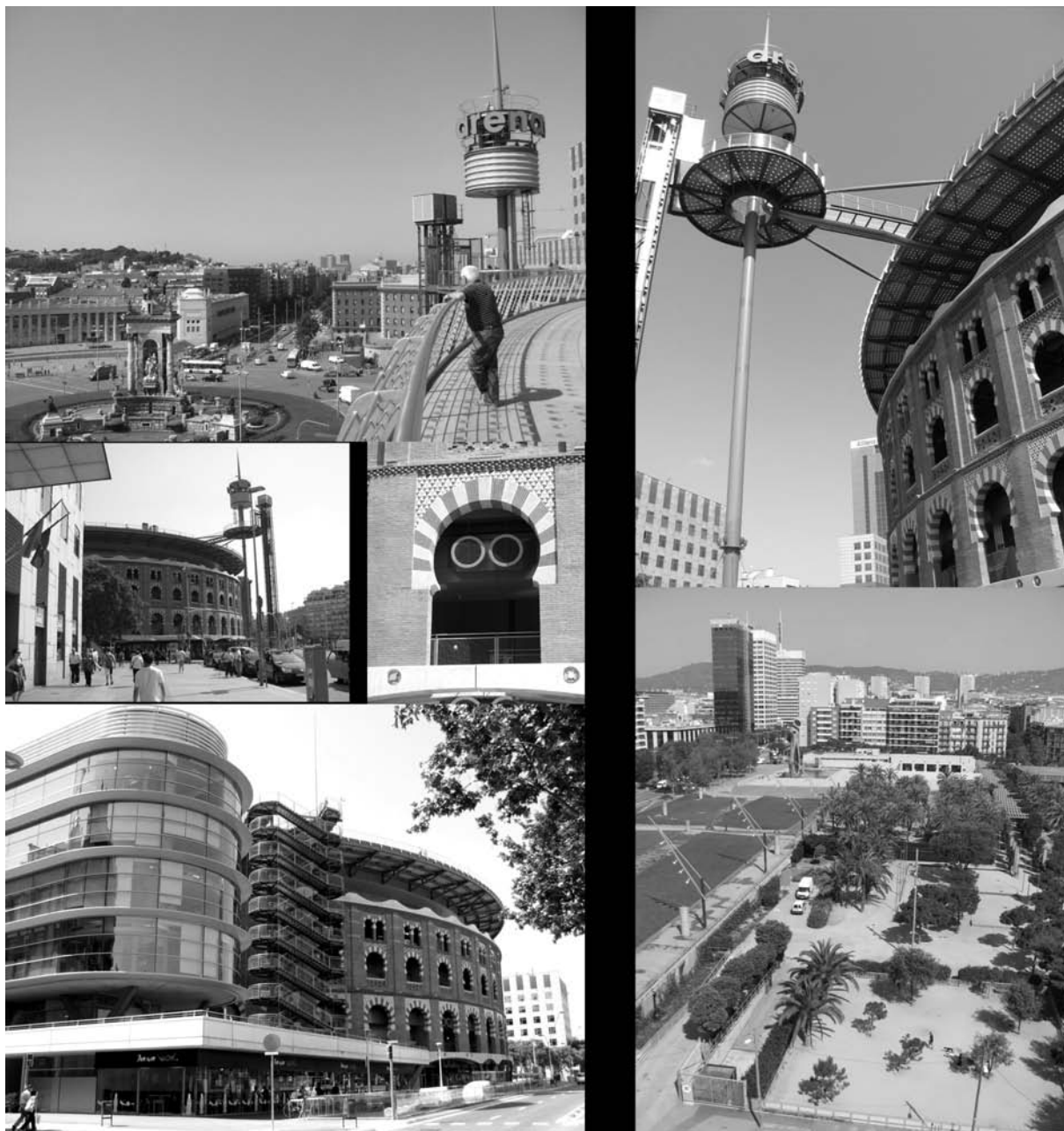
- <sup>17</sup> Biblioteca de Joan Miró (Arch.Arch. Beth Gali, Marius Quintana, Antonio Solanas – 1984-1990) is a symmetrical building whose forms refer to the esthetics of the German Pavilion (M. van der Rohe – 1929), whereas added details – to the trend of deconstruction – cf. [11] ([www.bcn.cat](http://www.bcn.cat)).
- <sup>18</sup> *Las Arenas* – designed by Rogers Stirk Harbour + Partners, 2000-2011. This hybrid building, including commercial and gastronomical functions, a cinema multiplex, a sports centre, the Museum of Rock'n'Roll as well as office functions and a medical centre, organized around a spacious, several-storey atrium, opened in March 2011 – [www.richardrogers.co.uk](http://www.richardrogers.co.uk), also [10].
- <sup>19</sup> The diameter of the round terrace is 100 m; inside, there is a dome hiding the structure of the building (76 m in diameter) which gives a 24-metre-wide belt of a spare, uncovered space ([www.richardrogers.co.uk](http://www.richardrogers.co.uk)).
- <sup>20</sup> The authors of the design: Andreu Arriola, Carme Fiol, cooperation: X.Arriola, M.Fiore, C.Kólar, S.Rux, design 2000-2003, implementation 2003-2007 – cf. [www.arriolafiol.com](http://www.arriolafiol.com); also presentation of the design in: [8].
- <sup>21</sup> This procedure has a positive impact on the reduction of noise and atmospheric pollution in the urban interior of Gran Via as well as the legibility of spatial relations between two parts of the city cut by this artery cf.: ([www.arriolafiol.com](http://www.arriolafiol.com)).
- <sup>22</sup> Barcelona has a very extensive and efficient system of public bicycle transport, hence special attention to bicycle paths in new designs of public spaces in the city ([www.bcn.cat](http://www.bcn.cat)).
- <sup>23</sup> Unfortunately, another example from Barcelona – the revitalization of the district of La Mina (Arch.Arch. Sebastian Jornet, Carles Llop, Joan Enric Pastor – since 2000) neighbouring on the grounds of the Forum of Cultures 2004 – lacks an adequate approach to the problems of the course of the tramline (still treated as a modern attraction in Barcelona). In the newly implemented main public space – La Rambla de La Mina, the central pedestrian zone is cut off the service ground floors from each side by the trackways extending on green belts. As a result, apart from mass open-air events, it remains a lifeless space. – cd. bibliographical items [12, 15].
- <sup>24</sup> 22barcelona ([www.22barcelona.com](http://www.22barcelona.com)).
- <sup>25</sup> Cf. e.g.: [3, 14] ([www.bcn.cat](http://www.bcn.cat)).
- <sup>26</sup> There is an important transfer junction for the underground as well as commuter and long-distance trains. The Estation Nord bus station is situated in the distance of several quarters from this place ([www.bcn.cat](http://www.bcn.cat)).
- <sup>27</sup> La Modificación del Plan General Metropolitano approved on December 29, 2007 – [3] ([www.bcn.cat](http://www.bcn.cat)).
- <sup>28</sup> A research worker at ESTAB UPC since 1999, the founder and principal architect of Daniel Mòdol i Detell Estudi d'Arquitectura i Urbanisme since 2004 ([www.dmdeau.com](http://www.dmdeau.com)).
- <sup>29</sup> After the fashion of New York's Central Park – obviously in a smaller scale.
- <sup>30</sup> Designed by Jean Nouvel 2000-2005 ([www.jeannouvel.com](http://www.jeannouvel.com)).
- <sup>31</sup> Designed by MBM arquitectes – Arch. Joseph Martorell, Oriol Bohigas, David Mackay, Oriol Capdevilla, Francesc Gual – [3].
- <sup>32</sup> Designed by Ricard Bofill, 1991 – [12].
- <sup>33</sup> Designed by Rafael Moneo, 1988-94 – *ibid.*
- <sup>34</sup> Designed by Daniel Mòdol i Detell, 2007 ([www.dmdeau.com](http://www.dmdeau.com)).

## Literatura/References

- [1] *Barcelona. Architecture & Design*, praca zbiorowa, daab, Cologne–London–New York 2007.
- [2] Benevolo L., *Miasto w dziejach Europy*, Wydawnictwo Krąg – Oficyna Wydawnicza Volumen, Warszawa 1995.
- [3] Clos O., Miquel A., de Solà-Morales C., Cadaval E. (ed.), *Barcelona, Transformación. Planes y Proyectos*, Ajuntament de Barcelona, Barcelona 2008.
- [4] Costa G., *Barcelona 1992-2004*, GG, Barcelona 2004.
- [5] Dudzic-Gyurkovich K., Gyurkovich M., *Mieszkać nad wodą – Amsterdam, Barcelona, Dublin*, Czasopismo Techniczne, 2-A/2007, Wydawnictwo PK, Kraków 2007.
- [6] Gyurkovich M., *Mieszkać przy miejskiej przestrzeni publicznej*, Czasopismo Techniczne, 2-A/2010, Wydawnictwo PK, Kraków 2010.
- [7] Gyurkovich M., *Realizacje wielofunkcyjnych zespołów kultury jako udane przykłady rewitalizacji obszarów zdegradowanych w wybranych miastach europejskich*, Czasopismo Techniczne, 3-A/2011, Wydawnictwo PK, Kraków 2011.
- [8] Lee U. (red.), *Urban Hybrids-Evolution in Regeneration, Spain-Landscape 2010*, dlle 102, C3 Topic, Seoul 2010.



- [9] *L' Espai Públic. Metropolità 1989-1999*, Mancomunitat de municipis, Area metropolitana de Barcelona, Barcelona 2000.
- [10] Lewandowski M., *Architektura poprzez technikę – Centrum handlowo-rozrywkowe Las Arenas w Barcelonie*, [w:] Architektura-murator nr 10/2011.
- [11] *Memòria 1987-92*, (praca zbiorowa), Àmbit d'urbanisme i medi ambient, Ajuntament de Barcelona, Barcelona 1992.
- [12] Miralles R., Sierra P., *Barcelona, Arquitectura contemporanea 1979-2010*, Editions Polígrafa, Barcelona 2010.
- [13] Plà M., *Catalonia. A guide to Modern Architecture 1880-2007*, COAC – Triangle editorial, Barcelona 2008.
- [14] de Solà-Morales M., *Cerdà/ Ensanche*, Edicions UPC, Barcelona 2010.
- [15] Sotoca Garcia A., *On projects and processes. Time in Modern Housing Estates (MHS)*, [w:] Crisan R., Macri Z., Panait A.(ed.), *Visions on Mass-Housing Sustainable Rehabilitation*, Editura Universitara "Ion Mincu", Bucuresti 2011.



II. 1. Rejon Plaça d'Espanya (fot. M. Gyurkovich)

III. 1. Plaça d'Espanya area (photo by M. Gyurkovich)



II. 2. Rejon Plaça de les Glories Catalanes (fot. M. Gyurkovich), wizualizacje ([www.dmdeau.com](http://www.dmdeau.com))

III. 2. Plaça de les Glories Catalanes area (photo by M. Gyurkovich), vision ([www.dmdeau.com](http://www.dmdeau.com))

DIRK HANSEN\*

## MIASTO W MIEŚCIE. POWRÓT DO ARCHITEKTURY

## THE CITY WITHIN THE CITY. BACK TO ARCHITECTURE

## Streszczenie

Ponad połowa ludności świata żyje obecnie w miastach. Aby przeżyć w wymiarze społecznym, politycznym, ekonomicznym oraz ekologicznym, musimy zrestrukturizować grunty i miasta. Ziemi mamy coraz mniej. Grunty w miastach są niewykorzystywane bądź wykorzystywane niewystarczająco. Należy je zagospodarowywać przede wszystkim po to, by stare miasta zatętniły życiem. Odziedziczone środowiska powinniśmy wykorzystywać w lepszy sposób. Środowiska Berlina, Krakowa czy jakiegokolwiek innego miasta posiadają pewne elementy umożliwiające zabudowę („kwartał” w Berlinie, „dziedziniec” w Krakowie). Wymagają one, rzecz jasna, uzupełnień oraz poprawek. Cały proces ożywiania miast winien generować mniej pompatyczne obrazy architektoniczne niż te, które można zobaczyć na przykład w Dusseldorfie (Gehry), w Wolfsburgu (Hadid) czy też w Dreźnie (Libeskind). Potrzebne nam proekologiczne i społecznie nakierowane projekty oparte o działania kooperatywne, solidarne i demokratyczne (nieprzypominające Astany czy Dubaju). Jest to moim zdaniem jedyny sposób nadania architekturze znaczenia na przyszłość.

*Słowa kluczowe: arkada, kwartał, dziedziniec, podwórze, kazba, targowisko*

## Abstract

More than half of the world's population lives now in cities. For us to survive socially, politically, economically and ecologically we have to restructure land and city. The land becomes scarce. Within cities there is unused and underused land which needs to be developed, particularly to make old cities not only vibrant but also existential. So that we use inherited environments better. Each of these environments in Berlin, Krakow or elsewhere have their specific characteristics to build on (the „block” in Berlin, the „courtyard” in Krakow). It only needs adding and amending. All this regeneration of the cities should be done via less pompous architectural representations than we see e.g. in Düsseldorf (Gehry), in Wolfsburg (Hadid) or in Dresden (Libeskind). But by green and socially all-inclusive designs on the basis of cooperative, solidararian and democratic policies (no Astanas or Dubais). Only in this way, I believe, has architecture any meaning in the future.

*Keywords: arcade, block, courtyard, „hinterhof”, kasbah, market*

\* Dr Dirk Hansen, em. prof. University of Plymouth UK, Berlin, Niemcy.

## 1. Wstęp

Od dłuższego już czasu przedstawiam niedoskonałości architektury, dlatego wiele osób może uznać mnie za osobę wyjątkowo zrzedliwą. Czynię to jednak w przekonaniu, że architektura – zamiast służyć rozwiązywaniu obecnych i przyszłych problemów – wywołuje całe serie nowych katastrof.

Hiroszima to zaledwie jeden z wielu przykładów. Mam tu na myśli tradycyjne wzorce, harmonię oraz szeroki kontekst.

Architektura uległa takiemu zindywidualizowaniu, że nawet najgenialniejsi projektanci drżą z lęku przed każdym dyktatorem, przed każdym inwestorem pozbawionym moralności estetycznej, nie wspominając już o moralności społeczno-politycznej. Nie-architekci natomiast oddają się mitycznemu „życiu wiejskiemu”, przez co tysiące lat działalności architektonicznej straciły na znaczeniu.

## 2. Wybująły indywidualizm

Gdy Margaret Thatcher przedstawiła swą doktrynę polityczną, twierdząc, iż „nie istnieje nic takiego, jak społeczeństwo”, urwała się ścieżka zgodnego rozwoju. Położyła ona nacisk na jednostkę, której rodzina miała żyć poza wpływem państwa. Solidarność przestała być istotną wartością. Państwo dbało o kwestie prestiżu. Aby utrzymać porządek, wymuszała na przykład budownictwo społeczne, dając wszystkim możliwość zakupu własnego domu. Hasło „Mój dom to moja twierdza” stało się regułą – domy można było kupować i sprzedawać. Towarzystwa budowlane uległy deregulacji, zanikła wzajemność, rynki finansowe zostały uwolnione. Rząd londyński został obalony, ratusz miejski sprzedany, doki londyńskie sprywatyzowane. Udział społeczny stał się niepotrzebny, zaś demokracja mocno ograniczona. Wszyscy dobrze wiemy, do czego to doprowadziło. Architektura znalazła się w rękach Walmartu, Tesco czy Aldi lub tych architektów, którzy uwielbiają „robić show” (Rem Koolhaas, Pekin).

## 3. Pompatyczność włodarzy

Wydaje się, jakby czas stanął w miejscu. Można było mieć nadzieję, że po „architektonicznych” ekscesach Hitlera, Stalina, Franco, Mussoliniego czy też Ceausescu architekturą rządzić będą racjonalizm estetyczny, funkcjonalizm humanistyczny i polityczna moralność. Dyktatorzy oraz włodarze na całym świecie walczą ze sobą, by stworzyć najwspanialszą architekturę podziwianą przez wszystkich potentatów i zapewniającą miliony dolarów pozostawionych przez zachwyconych turystów. Jednym z najświeższych przykładów jest Elb Philharmonie w Hamburgu autorstwa Herzoga i de Merona – przejawiskrawiona i zbyt kosztowna. Ani klient, ani architekt, ani budowniczy nie byli zainteresowani skromnością czy pokorą (Berliner Zeitung, 20.1.2012 „Der Turmbau zu Hamburg”; także Zeit 24.11.2011 „Schluss mit klotzig”).

Wiadomo nam również o rozmaitych budynkach „olimpijskich”, które przypominają siedzące białe słonie (Ateny). Przyglądając się budowlom na londyńskim East Endzie wzniesionym z myślą o igrzyskach olimpijskich 2012 roku, można jedynie pograć się w rozpacz, podobnie jak Ian Sinclair (Guardian 16.07.2011 „London fields”). Ten pozornie precudowny obiekt uznać należy za największe centrum handlowe w Europie (Stratford Westfield).

## 4. Pompatyczność architektów

Sprawa zdaje się nie mieć końca. Najnowsza propozycja holenderskiego studia MVRDV – dwie wieże w Seulu (Korea Południowa) zwane „Chmurą” – pokazuje wyniosłość i arogancję zarówno architektów, jak i inwestorów (Berliner Zeitung 13.12.2011). Cechą charakterystyczną tego typu budowli są ich nazwy, np. „Ptasie gniazdo” Herzoga i de Meurona w Pekinie. Niektórzy architekci, tacy jak Daniel Libeskind (Drezno) czy Zaha Hadid (Wolfsburg), tracą popularność. Chociaż należy podziwiać ich zmysł kreatywności w projektowaniu budynków, razi brak kontekstu społecznego, ekonomicznego, a ostatnimi czasy politycznego (Foster, Astana). Można też zauważyć całkowitą negację miejskości i związków z estetyczną całością – na myśli przychodzi tu Warszawa.



Gdzie leży sens wzajemnych ustępstw? Gdzie szacunek dla małej skali? Przede wszystkim zaś, gdzie szukać sensu skomplikowanej przyszłości? Całkiem często budynki takie są niełatwe do utrzymania. Nie dość, że się sypią (Marg & v.Gerkan, Dworzec Główny, Berlin), to stają się uciążliwe dla społeczeństwa, które musi z nich korzystać. Nie są na tyle elastyczne, by dobrze rokować na przyszłość.

## 5. Skalanie miejskości

Przy całym blichtrze architektury pewne projekty realizowane w naszych miastach i wokół nich wzmaga ją apatyczny stosunek odbiorców. Nierzadko zamieszani są w to znani twórcy, jednak architektura ta więcej zawdzięcza kafkowskim procesom decyzyjnym rządów. Znamy takie obiekty z przeszłości (Ministerstwo Lotnictwa Goeringa, Berlin; Pentagon, Waszyngton; GCHQ, Gloucester, Wielka Brytania). Nie wszystkie z takich zespołów mają charakter wojskowy czy wręcz szpiegowski. Apple, Microsoft i inne tego typu firmy odpowiadają za niszczenie środowiska i krajobrazu. W przypadku obecnie wznoszonego centrum BND w Berlinie można jedynie czuć wstyd za architekta Jana Kleihuesa. Stworzył on architektoniczny koszmar w samym środku Berlina, który niszczy to, co pozostało ze starego środowiska miejskiego. Operacja ta kosztowała dwa miliardy euro! Niektóre przedsięwzięcia budowlane powinny stanowić tabu dla architektów: budynki rządowe, wieże biurowe i apartamentowe czy centra handlowe. Miasta nasze (i nie chodzi mi wcale o megamiasta na innych kontynentach, które borykają się z innymi problemami) naprawdę zasługują na szacunek.

## 6. Tradycjonalizm

We wszystkich szkołach architektury kładzie się silny nacisk na jej dziedzictwo. Idealnie byłoby oczywiście założyć, że automatycznie przekłada się ono na praktykę. Nie ma jednak sensu zakładać państwowych czy międzynarodowych komisji, agencji lub instytucji odpowiedzialnych za ochronę tradycji architektonicznych, które podlegają nieustannej krytyce. Każda kultura architektoniczna miewa lepsze i gorsze chwile – w Berlinie mamy „Gewerbehöfe”, w Krakowie dziedzińce, w Chinach hutongi, w Afryce Północnej kazby, w Wiedniu Ringstrasse, w Barcelonie kwartały Cerdy, w Paryżu arkady itd. Pluralistyczny charakter naszych tradycji zasługuje na dużo więcej. Włączając to, co obecnie rozrzucone jest na przedmieściach, osiedlach, wokół wiosek, na wzgórzach i górach, w istniejące środowiska miejskie, dochodzimy do wyrazistszej architektury. Dobre omeny pojawiają się w Berlinie czy w Tokio (Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung 22.1.2012 „Bauboom im Hinterhof”; Frankfurter Allgemeine Zeitung 4.1.2012 „Der Fluch des Eigenheimes”). Sprawa domu prezydenta Niemiec ukazuje bezsens izolowania i hipotekowania nas w pudełkach, szczególnie w czasach, gdy wszystko upublicznia Facebook i jemu podobne. Dobra architektura powstaje w parametrach „gęstego” charakteru publicznego w warunkach odpowiedzialności społecznej.

## 7. Miasto zielone

Inna, dodatkowa droga polega na koncentrowaniu się na ekologii naszych miast w stosunku do ich pozycji topograficznej. W odróżnieniu od Masdar City Fostera, Abu Dhabi – chociaż oparte na tradycjach arabskich – stanowi zrównoważone środowisko dla „samowystarczalnego społeczeństwa, wyniesione na piedestał, pozostające poza zasięgiem większości obywateli świata” (New York Times/Sueddeutsche Zeitung, 4.10.2010). Istnieje obawa, iż „zielone” rozwiązania będą służyć wyłącznie wybrańcom z „zielonych” enklaw. Lepiej uelastyczyć istniejące struktury miejskie jeszcze przed rozpoczęciem prac nad projektami i planami. W niektórych krajach już podejmuje się takie próby (np. Solar City, Linz, Austria; Fryburg, Niemcy; Rieselfeld i Vauban; Frei, W. Green City ETC. Fryburg; Herder 2011). Przy wsparciu „zielonego” rządu próbuje się tworzyć nowy rodzaj mobilności poprzez ograniczenie ruchu samochodowego, wprowadzanie nowych technologii budowlanych, a przede wszystkim dzięki alternatywnym procedurom demokratycznym. Należy jednak zaostrzyć politykę oddolną, jak również omówić nie-



bezpieczeństwo powstania nowej ideologii. W architekturze i projektowaniu urbanistycznym mieliśmy już ogromną liczbę „doskonałych” teorii.

Dziki ogrodnictwo miejskie oraz podobne działania mogą pełnić jedynie rolę dodatku, nie zawsze zresztą stosownego. Berlin ze swoimi 70 tysiącami działek (Schrebergärten) to moim zdaniem największe miejsce ogrodnictwa „partyzanckiego”, nie w każdym przypadku rozsądnego – przez co najmniej pół roku stoją puste, a dociera się do nich przede wszystkim samochodami.

## 8. Nowa demokracja

Tradycje oraz zrównoważony rozwój powinny być zakorzenione w demokracji, która stanowi pomost między przeszłością a przyszłością. Według mnie może to osiągnąć tylko społeczeństwo pełne empatii w każdym wymiarze. Dawne zagęszczenie miast, „miasta” w miastach (targowiska, dziedzińce, arkady, kwartały) pełnią tu funkcję instrumentów. Architektura zbyt często izoluje i dzieli społeczeństwo na wiele grup. Architekci powinni mieć świadomość swych demokratycznych obowiązków. Projektowanie dla Nazarbajewa (Astana) trudno określić jako wyrażenie uczuć demokratycznych. Nowy demokratyczny architekt to nie twórczy bohater, lecz twórczy obywatel. Architekci winni stać na barykadach (Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung 27.11.2011: „Architekten: Auf die Barrikaden!”) i mieć odwagę angażować się w politykę. Mam świadomość, że przemawia przede mnie sentyment do miasta europejskiego, ale to właśnie w nim żyjemy i tutaj powinni pozostać europejscy architekci. W przeciwnym razie utracimy odrębność i staniemy się częścią identycznej architektury świata (Süddeutsche Zeitung 2.2.2009: „Die Väter der Kulisse”).

Jeśli nie zdołamy zbudować mostu między przeszłością a przyszłością, architektura stanie się jednym z wielu elementów cyberprzestrzeni i oddali się od społeczeństwa, które wierzy w empatię i wspólnotę. Zatomizuje się na Facebooku lub w innych technologiach internetowych lub też będzie konstruowana niczym instalacja „Flight Assembled Architecture” (Neue Züricher Zeitung 9.1.2012: „Flugroboter bauen Termitenhügel”).

## 1. Introduction

For some time now I have presented the miseries of architecture again and again so that one might have the impression of an extraordinary cantankerous mind. But it was done in the belief that architecture instead of designing for the relief of present and future problems is stoking the fires of catastrophe.

Since Hiroshima architecture virtually everywhere has lost with some notable exceptions its “contenance”. With that I mean the traditional parameters i.a. of harmony and context.

Architecture has been individualized in such a way that genial architects prostrate themselves in front of any dictator, any investor freely without any aesthetic morality never mind a social-political one. And the non-architect multitude have given in to a mythological „Landlust” or „Country Life“. Thereby thousand of years of architectural accretion are wasted.

## 2. Rampant Individualism

When Mrs. Thatcher exposed her political thinking as ‚there is no such thing as society’ the path of consensual developments was cut. She put the emphasis on the individual and his and her family which were asked to run their lives without interference from the state. No longer was solidarity an issue. What the state saved was to be shifted to the top. To keep things quiet she forced e.g. social housing of the agenda by giving every tenant the right to buy. ‚My Home is my Castle’ became a commodity, to be bought and sold off again and again. Building societies were deregulated. Mutuality was out. The financial markets were given a free range. The government

of London abolished. The town hall sold. The London Docklands privatized. Participation unnecessary and democracy stymied. We all know now where it led to. Architecture in the hands of Walmart, Tesco or Aldi or in the hands of architects who want to make a show of it (Rem Koolhaas, Beijing).

### **3. The Pomposity of Burghermasters**

As if time does not change. One would have hoped that after the ‚architectural‘ excesses of Hitler, Stalin, Franco, Mussolini or Ceausescu architecture would be driven by aesthetic rationality, humane functionality and political morality. Dictators and burghermasters alike the world all over compete with each other to set up the most eventful architecture ever to gather in the admiration of other potentates and the millions of dollars left by the wandering tourists. One of the recent examples presently constructed is the Elb Philharmonie in Hamburg by Herzog & de Meuron. It is over-designed. It is overdue and over-expensive. Neither client, architect or builder were enthused by modesty or humility (Berliner Zeitung 20.1.2012 „Der Turmbau zu Hamburg“, also Zeit 24.11.2011 „Schluss mit klotzig“).

And one knows of numerous ‚olympic‘ buildings which are sitting there like white elephants (Athens). Looking at the developments now being completed in the East End of London for the 2012 Olympics one can only despair like Ian Sinclair (Guardian 16.07.2011“London fields“). One supposed architectural highlight seems to be the biggest shopping mall in Europe (Stratford Westfield).

### **4. The Pomposity of Architects**

There is seemingly no end to it. The latest proposal by the Dutch MVRDV architects for two towers in Seoul, South Korea called ‚The Cloud‘ shows the hybrid of architects and investors alike (Berliner Zeitung 13.12.2011). Characteristics for such developments are the names they carry viz. „The Bird’s Nest“, Herzog & de Meuron, Beijing. There are some architects like Daniel Libeskind (Dresden) or Zaha Hadid (Wolfsburg) who have lost ground. Though one must admire their creative acumen for the buildings they design as such one is baffled by the lack of context socially, economically and now quite often politically (Foster, Astana), never mind the complete negation of urbanity, of links to an aesthetic whole. Warsaw comes to one’s mind.

Where is a sense of the give and take? Where is the modesty for the small? Above all, where is the sense of a complex future? Quite often these buildings are hard to manage. Apart from bits falling off (Marg & v.Gerkan, Main Railway Station, Berlin) they are becoming a burden for a society which has to live in its means. They are far too inflexible to master the future.

### **5. The Defilement of Urbanity**

Further to this razzmatazz of architecture there are developments in our cities and around us which heighten the lackadaisical attitude to our cities. Quite often known architects are involved but this architecture owes more to the Kafkaesque decision-making of our governments. We know such developments from the past (Goering’s Air Ministry, Berlin, The Pentagon, Washington, the GCHQ, Gloucester, UK). Not that all building complexes like these are of military or espionage provenance. Apple, Microsoft and others too, are responsible for deconstructing our countryside and at the same time the inherited urbanity. In the case of the presently being built BND espionage center in Berlin one only can feel ashamed of the architect Jan Kleihues. It is an architectural monstrosity in the middle of Berlin which rips apart what was left of the old urban environment, at 2 billion Euros! Certain building endeavors ought to be taboo for architects: Government Buildings, Office and Apartment Towers, Shopping Malls and cities out of the box. Our cities (and I do not speak of the mega-cities on other continents which have other problems) deserve to be respected.

## 6. The Traditions to Built on

In all architectural schools the respect for the heritage of architecture, for our cities is being dwelt on. It would be of course idealistic to assume that this automatically is being transferred into practice. But it is no use to set up national or international committees, agencies or institutions which are responsible for the safeguarding of or architectural traditions when they are constantly being nibbled at. Each architectural culture had its moments for better or worse, in Berlin it is the "Gewerbshöfe", in Krakow the courtyards, in China the hutongs, in North Africa the kasbahs, in Vienna the Ringstrasse, in Barcelona the Cerda blocks, in Paris the arcades, and everywhere much more. The pluralistic character of our traditions deserve better. In inserting what is being now spread out in the suburbs, on the industrial estates, outside villages, on hills and mountains into the existing urban environments we arrive at a more emphatic architecture. There are good signs for it in Berlin or Tokio (Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung 22.1.2012 "Bauboom im Hinterhof" and Frankfurter Allgemeine Zeitung 4.1.2012 „Der Fluch des Eigenheimes"). The affair about the German president's house shows the insipidity of isolating and mortgaging us into little boxes, particularly at a time when Facebook et al. are making everything about ourselves public.

Good architecture comes about within the parameters of "dense" publicness and there within social responsibility.

## 7. The Green City

Another way, an additional way is to concentrate on the ecologies of our cities in relation to their topographical position. Not like Foster's Masdar city, Abu Dhabi which though based on Arab traditions is a sustainable environment for "a self-sufficient society, lifted on a pedestal and outside the reach of most of the world's citizens" (New York Times/Sueddeutsche Zeitung 4.10.2010). There is a danger that we get "green" solutions only for the few on "green" isolated sites. Better to take the existing urbanity and to make it more flexible. That means before the design a reformation of the property, planning, mobility etc. parameters. Attempts at this do exist already in several countries, i.a. Solar City, Linz, Austria. A longer one does exist in Freiburg, Germany, the developments Rieselfeld and Vauban (Frei, W. Green City ETC. Freiburg etc., Herder 2011). Helped by a "green" government one tries to create a new mobility by limiting car use, a new building technology, and above all, alternative democratic procedures. Still the bottom-up policies have to be sharpened. And the dangers of this becoming an ideology have to be discussed. In architecture and in urban planning we had too many this-is-it theories in order not to be cautious.

Urban guerilla gardening and likewise developments can only be additional, and not in every case suitable, Berlin with its 70,000 allotments (Schrebergärten) is to my mind the biggest place of guerilla gardening but not in every case sensible when half a year or more they are not used and are mostly approached by car.

## 8. A New Democracy

Traditions and Sustainability ought to imbedded within a democracy which brings the past and future together. This, I believe, can only be achieved by a society which strives for empathy with all its parts. The old densities of our cities, the ,cities' within our cities (the markets, the courtyards, the arcades, the housing block) are instrumental for this. Architecture too often now isolates, splitting society up into income groups. Architects ought to be aware of their democratic responsibilities. To design for Nasarbajews (Astana) is hardly an expression of democratic feelings. The new democratic architect is not the creative hero, he or she is the creative citizen only. Architects ought to be standing on the barricades (Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung 27.11.2011: "Architekten: Auf die Barrikaden!") and have the courage to be more political. I am aware that I speak here more out of sentiment for the European city. But that is where we are and where European architects ought to stay. Otherwise we get a sameness of architecture all over the world without the relevant solutions for time and place (Süddeutsche Zeitung 2.2.2009: "Die Väter der Kulisse").

If we do not bring the complexities of the past and the future together architecture will be just an element of cyberspace. It will be more removed from housing a society which believes in an empathy of togetherness. It will be just atomized on face book or other googling technologies, or being constructed as "Flight Assembled Architecture" (Neue Züricher Zeitung 9.1.2012: Flugroboter bauen Termitenhügel").

### Literatura/References

- [1] Davis M., *City of Quartz*, Excavating the Future of Los Angeles, Verso, London 1990.
- [2] Mitchell W.J., *City of Bits*, Cambridge, MA: MIT 1995.
- [3] Davis M., *Dead Cities and Other Tales*, New Press, New York 2002.
- [4] Sudjic D., *The Edifice Complex. How the Rich and Powerful shape the World*, Allen Lane/Penguin, London 2005.
- [5] Saunders D., *Arrival City – The Final Migration and our Next World*, A:A. Knopf, Toronto 2011.
- [6] Mintou A., *Ground Control*, London 2012.



PAWEŁ HORN\*

## FENOMEN RELACJI MIASTO–RZEKA W NOWYCH FORMACH PRZESTRZENI PUBLICZNEJ WE WROCŁAWIU

### PHENOMENON OF RELATIONSHIP CITY–RIVER IN NEW FORMS OF PUBLIC SPACE IN WROCLAW

#### Streszczenie

Artykuł pokazuje przykłady nowych form przestrzeni publicznej we Wrocławiu. Autor skupia się na interesujących go realizacjach architektonicznych, w których występuje ta przestrzeń w powiązaniu z rzekami Wrocławia. Są to głównie duże zespoły mieszkaniowe i tereny rekreacyjne, jednak nie brak przykładów mniejszych obiektów: pojedynczych budynków, przy których projekt zagospodarowania terenu jest jednocześnie strefą integrującą budynek z rzeką i stanowi przestrzeń publiczną w małej skali, dostępną nie tylko dla użytkowników tego obiektu. Realizacje architektoniczne wcielają w życie założenia programowe polityki rozwoju przestrzennego miasta, dlatego punktem wyjścia w omawianiu tematu jest analiza tych programów i strategii miejskich w kontekście relacji miasta z rzeką. Te wybiegające w bliższą i dalszą przyszłość założenia pokazują, jak ważne jest uwzględnienie w rozwoju miasta i jego planowanym kształcie specyfiki miasta, która w przypadku stolicy Dolnego Śląska wynika z lokalizacji nad systemem Odry i ośmiu innych rzek oraz historycznie uwarunkowanego, ścisłego powiązania gospodarczego, transportowego i kulturowego.

*Słowa kluczowe: Wrocław, Odra, przestrzeń publiczna, rzeka*

#### Abstract

The article shows examples of new forms of public space in Wrocław. The author focuses on the architectural realizations of interesting him in which there this space in conjunction with the rivers of Wrocław. These are mainly large residential units and recreational areas, but there is no lack of examples of smaller objects: individual buildings, where land development project is also the area of integrating the building with the river and is a public space on a small scale, available not only for users of that object. Architectural Projects put into practice the objectives of spatial development policy program of the city, thus the starting point in discussing the topic is the analysis of these programs and strategies in the context of urban city relationship with the river. These forward-proximal and long term objectives show how important it is to include specifics of the city in the development of the city and in its planned shape, which specifics in the case of the capital of Lower Silesia results from the location on the system of the Odra River and eight other rivers, and historically conditioned, close economic, transport and cultural ties resulting from location of this kind.

*Keywords: Wrocław, Odra River, public space, river*

\* Dr inż. arch. Paweł Horn, Instytut Architektury i Urbanistyki, Wydział Architektury, Politechnika Wrocławska.



## 1. Wstęp

### 1.1. Charakterystyka położenia miasta nad ośmioma rzekami

W „Charakterystyce Wrocławia” [1] do „Lokalnego Programu Rewitalizacji Wrocławia na lata 2005-2006 i na lata 2007-2013” ustawodawca, definiując podstawy Programu, odnosi się do danych obrazujących wyjątkowość stolicy Dolnego Śląska, związaną z historycznie uwarunkowanym położeniem nad Odrą i jej licznymi dopływami. Powszechnie wiadomo, iż w granicach administracyjnych miasta zwanego Wenecją Północy mamy do dyspozycji: 26 km Odry, 20 km Widawy, 16 km Ślęzy, 15 km Bystrzycy, 8 km Oławy. „Obecność ogółem 8 rzek w granicach administracyjnych Wrocławia decyduje nie tylko o jego specyfice krajobrazowej i rozwiązaniach urbanistycznych, ale wymaga wielu wysiłków ze strony władz w celu podnoszenia bezpieczeństwa mieszkańców (doświadczenia powodzi z 1997 r.), jak również dużych nakładów inwestycyjnych na budowę przepraw, by udrożnić system komunikacyjny” [1].

Co ciekawe, Odra z systemem mniejszych dopływów postrzegana jest nie tylko jako zagrożenie bezpieczeństwa mieszkańców miasta i zasobów materialnych czy szlak transportowy, ale jako ogromny potencjał. W szerokim spojrzeniu na zadania programowe władz miasta ważną rolę odgrywa kulturowe znaczenie związanej z rzeką przestrzeni dla samych mieszkańców oraz w promocji miasta.

### 1.2. Programy miejskie rozwoju miasta w najbliższej przyszłości w zakresie przestrzeni związanej z rzeką

Przyszłość miasta o tak dużym znaczeniu dla gospodarki kraju i stolicy regionu zależy od założeń programowych władz miasta i realizacji tych założeń. Jako mieszkańcy i użytkownicy miasta od kilku lat obserwujemy powstawanie licznych nowych zespołów mieszkaniowych i budynków użyteczności publicznej. W niniejszej pracy autor chciałby się skupić na analizie przestrzeni publicznej w nowych obiektach mieszkaniowych, użyteczności publicznej, założeń rekreacyjno-sportowych lub turystycznych w przypadkach, gdy ta przestrzeń jest kształtowana w odniesieniu do rzeki, co wynika z bezpośredniego sytuowania danych obiektów nad rzeką lub bezpośrednio na rzece. Stanowi to o wyjątkowym charakterze poszczególnych realizacji lub projektów architektonicznych. W praktyce jako inwestycje prowadzone przez miasto lub deweloperów mają one swoje podstawy w regulacjach i wytycznych na poziomie strategii i programów rozwoju miasta, a w dalszej kolejności opracowywanych na ich podstawach planów miejscowych.

Dlatego poniżej przytoczono te fragmenty Strategii „Wrocław w perspektywie 2020 plus” oraz programów miejskich, które stanowią wytyczne dla działań mających za zadanie wykorzystanie w najbliższej przyszłości potencjału lokalizacji miasta nad systemem Odry z dopływami, a w dalszej części artykułu przedstawione zostaną przykłady projektowanych lub zrealizowanych obiektów.

„Przestrzeń publiczna – Dobrze uformowana, przyjazna przestrzeń publiczna, pełna ludzkiej aktywności i stwarzająca wielorakie okazje do spacerów, spotkań i interakcji stanowi podstawową atrakcję wielkiego Miasta. Jak sprawić, żeby nie zginęła w natłoku samochodów i nie uległa zawłaszczeniu przez poszczególnych użytkowników? Jedną z postulowanych odpowiedzi jest hasło: Odra głównym walorem krajobrazowym Wrocławia. Integracja miasta wzdłuż Odry. Wyeksponowanie nadbrzeży i nurtu rzeki w całym jej biegu na terenie miasta” [2].

Cele programowe w polityce przestrzennej miasta dotyczą powstawania nowych inwestycji, jak również rozwoju lub rewitalizacji istniejących zasobów architektonicznych i zespołów urbanistycznych. Wśród obszarów miejskich przewidzianych do rewitalizacji i podzielonych na dziesięć kategorii znalazły się interesujące nas, a związane z rzeką: obiekty inżynierskie oraz zespoły rekreacyjne i sportowe (p. 1 w [3]).

Obiekty inżynierskie – ich wybór jako przedmiotu rewitalizacji uzasadniony jest ich specyfiką i dużym znaczeniem jako grupy obiektów zabytkowych, a ich rewitalizacja ma prowadzić albo do utrzymania ich dawnej funkcji, albo do stania się obiektami wzbogacającymi przestrzeń. Podkreśla się zasobność miasta w ten rodzaj obiektów z racji usytuowania nad Odrą i jej dopływami i znaczącą rolę rzeki w strukturze funkcjonalno-przestrzennej miasta. „Obiekty inżynierskie mają znaczący wpływ na rozwój funkcji rekreacyjnej i turystycznej miasta i regionu. Porty, śluzy, jazy umożliwiają stworzenie szlaków kajakowych i rejsy statków wycieczkowych, natomiast kładki łączące ciągi pieszo-rowerowe aktywizują nadbrzeża, co ma wpływ na rozwój licznych obiektów usługowych w pobliżu Odry”.

Wśród oczekiwanych efektów rewitalizacji w tej kategorii obiektów wymienia się: „utrzymanie funkcji obiektów inżynierskich lub przeznaczenie ich na nowe funkcje. Budowle te mogą stać się oryginalnymi w formie kompleksami obiektów usługowo-handlowych; (...) Aktywizację rzeki pod kątem komunikacyjnym – zwiększanie ilości rejsów żeglugi pasażerskiej; zwiększanie atrakcyjności turystycznej i rekreacyjnej nadbrzeży jak i samej Odry (szlaki kajakowe, bulwary, ciągi pieszo-rowerowe)” (p. 2.7.1 i 2.7.2 w [3])

Zespoły rekreacyjne i sportowe – ich wybór jako przedmiotu rewitalizacji uzasadniony jest koniecznością podniesienia jakości zagospodarowania nadbrzeży Odry, aby stworzyć szansę na przywrócenie roli rzeki w życiu miasta oraz wykorzystanie jej niepowtarzalnych walorów dla poprawy wizerunku urbanistycznego i podwyższenia walorów krajobrazu miejskiego, a także stymulowania gospodarki i promowania miasta przez ożywienie ruchu turystycznego i wypoczynkowego. A z punktu widzenia systemu miejskiego dostrzegana jest funkcja poprawy jakości życia w mieście, budowania poczucia wspólnoty i tożsamości poprzez sport i rekreację, a także poprawa ładu przestrzennego i nadanie niepowtarzalnego, wyróżniającego na tle innych miast stylu i prestiżu (p. 2.9.1 w [3]).

Program, w którym znalazły się te założenia, miał powiązanie z dokumentem operacyjnym strategii rozwoju Wrocławia „Strategia – Wrocław 2000 Plus” i programem „Miasto w rzece”, którego realizacja obejmowała (w założeniach do 2010 r.) odtwarzanie i rozbudowę bulwarów odrzańskich i związanej z nimi infrastruktury ciągów spacerowych, a także m.in. program przekształcania Wielkiej Wyspy w obszar rekreacyjny i zagospodarowanie innych wysp, w tym Kępy Mieszkańskiej.

**Szczegóły tych realizacji przedstawiono w drugiej części artykułu. Są to przykłady przemian, których efekty cieszą już dziś, a jednocześnie stają się częścią jutra i motywacją do działań skierowanych ku przyszłości.**

Warto wspomnieć jeszcze dwa z programów miejskich, aby pokazać różnorodność składowych przestrzeni publicznej, tj.: charakter wizualny i funkcja transportowa.

W jednym z programów określających „Pozostałe zadania Gminy Wrocław” wyznacza się zadanie: „realizację iluminacji nadbrzeża Odry i mostów” [4], a w kolejnym określającym zasady realizacji polityki transportowej: „Wykorzystywanie turystycznego transportu rzecznoego dla promocji miasta”.

„Należy tworzyć sprzyjające warunki dla różnych form rzecznoego transportu turystycznego, tak aby zwracanie się miasta twarzą do rzeki było trwałym i rozpowszechnionym wśród mieszkańców miasta i gości procesem” [5].

## **2. Nowe formy miejskiej przestrzeni publicznej w powiązaniu z rzeką**

### **2.1. Nowe realizacje mieszkaniowe**

Zespoły mieszkaniowe realizowane obecnie we Wrocławiu podlegają prawom dość dużej konkurencji w zdobyciu nabywców mieszkań. Szczególnie wśród tych, które oferują mieszkania z porównywalnym poziomem cen za metr kwadratowy, deweloperzy starają się przyciągnąć uwagę dodatkowymi atrakcjami związanymi z inwestycją. Analizując rynek pierwotny, można zauważyć, że inwestycje mieszkaniowe położone w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki stanowią grupę tych bardziej prestiżowych, z wyższymi lub wysokimi cenami.

Ciekawym przykładem zespołu mieszkaniowego jest Angel Wings<sup>1</sup>, pracowni Maćków Pracownia projektowa. Jak czytamy na stronie internetowej pracowni: „Przedmiotem inwestycji jest wysokiej klasy zespół zabudowy usługowo-biurowo-apartamentowej znajdującej się w obrębie historycznego Przedmieścia Oławskiego nad rzeką Oławą. Nowoczesna architektura proponowanej zabudowy, w trzech skrzydłach budynku, kaskadowo (w formie tarasów na każdym piętrze) obniża się w stronę nabrzeża. Apartamenty otwierają się od strony północno-wschodniej na rzekę, od strony południowo-wschodniej i południowo-zachodniej na planowany centralny skwer ogólnodostępny. Natomiast wewnątrz zabudowy, pomiędzy trzema skrzydłami budynku, znajdują się dwa dziedzińce dostępne dla mieszkańców oraz taras z zielenią. Zieleń tarasu stanowi kontynuację ekstensywnej zieleni znajdującej się na nabrzeżu” [6].

Niekwestionowanym walorem tej inwestycji jest celowe dążenie do powiązania powstającego zespołu mieszkaniowego z centrum życia miejskiego, jakim jest położony w odległości około 10 minut spacerem rynek wro-

clawski. Przestrzeń tarasów nadrzecznych, stanowiska dla cumowania łodzi mają być magnesem przyciągającym ludzi nie tylko z pobliskiej okolicy: inwestycja jako element rewitalizacji dzielnicy, w której jest położona, wpisuje się w plany budowy promenady nad Oławą (wpadającą w bliskiej odległości do Odry). Jak czytamy na stronie inwestycji, na terenie kompleksu powstanie część usługowo-handlowa, w tym sklepy i kawiarnie [7].

Kolejne dwa przykłady to planowane w najbliższym czasie duże inwestycje mieszkaniowe, aspirujące do miana dzielnicy.

### **Promenady Wrocławskie<sup>2</sup>**

Jak czytamy na stronie internetowej inwestycji: „Promenady Wrocławskie staną się swoistym miastem w mieście. Samowystarczalność przestrzeni urbanistycznej to gwarancja idealnego miejsca do zamieszkania, pracy i rekreacji. Na terenie dzielnicy powstaną wyodrębnione strefy - mieszkaniowo-usługowa i biurowa - pośród których zaplanowano liczne tereny zielone, w tym trzy parki o łącznej powierzchni 3 hektarów. Promenady Wrocławskie to także rewitalizacja pięknego nabrzeża Odry. Nowocześnie i gustownie zaaranżowany deptak dostępny będzie nie tylko dla mieszkańców nowej dzielnicy. Całość koncepcji urbanistycznej, na bazie której będą powstawać kolejne kwartały dzielnicy, stworzył projektant Guy Perry z zespołem INVI” [8].

### **Olimpia Port<sup>3</sup>**

Jak czytamy na stronie dewelopera: „WZDŁUŻ RZEKI. Od najwcześniejszych czasów Wrocław rozwijał się wzdłuż Odry. Blisko niej powstawały najznamienitsze budowle świeckie, kościelne i rekreacyjne, takie jak Ostrów Tumski, Ratusz, Zamek Królewski, Arsenał, Uniwersytet, Politechnika, Hala Ludowa, Zoo, Ogród Botaniczny czy Park Szczytnicki. OLIMPIA PORT kontynuuje tę tradycję, lokując się nad rzeką, która wycisza, stwarza szeroką perspektywę, przynosi powiew świeżości” [9]. A wcześniej „MIKRO-POLIS (...) Położona w najbardziej zielonej części miasta, przy nadodrzańskich bulwarach, w bliskim sąsiedztwie powstałego Centrum Wypoczynkowego Wrocławia przy Hali Stulecia. Docelowo samowystarczalny mieszkaniowy zespół urbanistyczny Swojczyce Południe, starannie zaprojektowany przy współudziale Biura Rozwoju Wrocławia, z dominantami skupionymi wokół rynku przystani wodnej oraz rynku forum z miejscem na kościółek. Spójna i kameralna, głównie czterokondygnacyjna zabudowa, bogata w przestrzeń społeczno-kulturalne i usługowe, położona wśród dużej ilości zieleni, z ciągami pieszo-rowerowymi łączącymi różnorodne strefy osiedla stworzy komfortowe warunki mieszkalne” [9].

Powyższe przykłady pokazują, jak wiele wnosi przestrzeń nadrzeczna do zespołów mieszkalno-usługowych. Naturalna i projektowana obecność zieleni oraz przepływ powietrza w pasie koryta rzeki sprzyjają uzyskaniu dobrych warunków mikroklimatycznych do mieszkania i wypoczynku. Jednocześnie liniowy charakter rzeki i ograniczona szerokość pasa terenu przypisanego rzece pomagają stworzyć długie trasy spacerowe i rowerowe oraz kameralne miejsca odpoczynku lub spotkań w formie przystani, kawiarni czy placyków. Są to formy przestrzeni publicznej, które występowały w przedwojennym Wrocławiu jako samoistne. Obecnie na tyle docenia się ich wartość dla wspólnoty mieszkańców, iż są wprowadzane do zespołów mieszkaniowo-usługowych położonych nad rzekami Wrocławia.

Pojedynczym budynkom realizowanym w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki (budynki mieszkaniowe, usługowe) lub na rzece (domy jednorodzinne i restauracje na barkach) przeważnie nie towarzyszy powstanie przestrzeni publicznej. W niektórych przypadkach pojawia się jednak czasem kameralne miejsce, jak taras restauracji czy pomosty do cumowania łódek lub ławeczki, kwietniki i schodki. To przestrzeń publiczna w małej skali, ale także bardzo wartościowa dla miasta jako zróżnicowanej całości. Przykładem tego może być kameralny budynek mieszkalno-usługowy (restauracja z ogródkiem na zewnątrz, mała architektura, teren nieogrodzony, dostępny) przy ul. Ks. Witolda (il. 1) – w tle Uniwersytet Wrocławski, obok mostu Uniwersyteckiego, przystań, zabytkowa infrastruktura jazów i elektrowni wodnej.

## **2.2. Nowe mosty i kładki piesze, bulwary nadrzeczne i ciągi spacerowo-rowerowe**

Swoistą formą przestrzeni publicznej są nowe mosty i kładki piesze. Pełnią nie tylko funkcję transportową w układzie komunikacyjnym miasta. Stanowią ozdobę architektoniczną miasta i punkty orientacyjne, a często stają się miejscem spotkań i imprez masowych. Przykładem może być wydarzenie otwarcia mostu Rędzińskiego z sierpnia b.r. Ten przepiękny most wantowy, stanowiący przeprawę nad Odrą w ciągu autostradowej obwodnicy miejskiej

został otwarty przy udziale licznie zgromadzonych z tej okazji mieszkańców. Otwarcie – Dniu Otwartemu na AOW towarzyszyły obecność mediów, koncert, akcje popularyzatorskie związane z ratownictwem i pierwszą pomocą oraz bezpieczeństwem na drodze, parady, wystawy i wywiad z głównym projektantem mostu – prof. J. Biliszczukiem.

Podobnie kładki miejskie są atrakcyjnymi punktami łączącymi tereny rekreacyjne położone nad rzekami i mogą stać się również miejscem spotkań, jak np. uroczy most wiszący dla pieszych łączący Leśnicę z parkiem Złotnickim (zachodnie dzielnice Wrocławia) czy zespół kładek na Wyspach Bielarskiej, Słodowej i Tamka w pobliżu Ostrowa Tumskiego.

O jakości tych elementów przestrzeni publicznej decyduje nowoczesna architektura, wkomponowanie w otaczający teren, przeważnie będący terenem rekreacji i zieleni, a także ciekawie zaprojektowana iluminacja.

### 2.3. Rewitalizowane obiekty inżynieryjne i tereny rekreacyjne

Większość mostów we Wrocławiu została już poddana konserwacji lub remontom i większość z nich stanowi głównie obiekt pełniący funkcję komunikacyjną. Jednak walory estetyczne większości z nich i podkreślająca je iluminacja decyduje o ich roli ozdoby i punktu orientacyjnego w przestrzeni miasta. Wynika to właśnie z przynależności do tej szczególnej przestrzeni granicznej w relacji miasto–rzeka, pomagającej wyeksponować te obiekty w otoczeniu zieleni lub miejsc o dużej wartości historycznej i zabytkowej. Wspomniany wcześniej zespół wysp: Bielarskiej, Słodowej i Tamka jest z kolei obszarem, który po rewitalizacji (budowa kładek, ciągów pieszych, nadbrzeży, schodków do wody, oświetlenia, małej architektury i placów zabaw) stał się wspaniałym miejscem odpoczynku i spotkań dla mieszkańców, a także chętnie organizowanych imprez plenerowych, takich jak pokazy ogni sztucznych, koncerty, zabawy dla dzieci itp.

Jeśli chodzi o tereny i kompleksy rekreacyjne, to warto zwrócić uwagę na wspaniale zrewitalizowany teren wokół Hali Stulecia, wpisanej na prestiżową Listę Światowego Dziedzictwa Kulturalnego UNESCO. Stanowi on w połączeniu z parkiem Szczytnickim wyjątkową przestrzeń publiczną. Poza funkcją międzynarodowego centrum wystawienniczego i kulturalnego jest miejscem wypoczynku nie tylko mieszkańców Wielkiej Wyspy ale wszystkich Wrocławian i gości. Podobnie, choć na mniejszą skalę, atrakcją wypoczynkową Wrocławia stanowią nadrzeczne przystanie żeglarskie i mariny oraz planowana budowa kolejki linowej nad Odrą, łączącej istniejący, główny i budowany kampus politechniki Wrocławskiej – tak zwane Geocentrum. (Kolejka nad Odrą jest wspólnym przedsięwzięciem władz miasta i Politechniki Wrocławskiej).

Już dziś można przemierzyć spore przestrzenie miasta ciągiem wałów nadrzecznych. Trasy te, łącząc atrakcyjne miejsca w przestrzeni miasta, stają się elementem tej przestrzeni, wpisując się w niepowtarzalny charakter stolicy Dolnego Śląska. Co ciekawe, ten wodny charakter miasta ma swoje odzwierciedlenie w sferze kultury, np. cykl wydarzeń muzyczno-literacko-artystycznych „podwodny Wrocław” (ostatnia edycja – czerwiec br.) czy obraz miasta stu mostów, przenikający do awangardowej muzyki, np. specjalnie dla Wrocławia raper L.U.C. (Łukasz Rostkowski) nagrał płytę Kosmosstmostów, która opowiada o historii powstania tego miasta. Te działania i atmosferę władze miasta wykorzystują do promocji Wrocławia i jego terenów rekreacyjnych przed zbliżającymi się mistrzostwami Euro 2012.

Szczególnym spojrzeniem w przyszłość była aplikacja Wrocławia o tytuł Europejskiej Stolicy Kultury 2016 „Przestrzenie dla piękna”.

W wątku tematycznym „Siły natury – potęga kultury” znajdujemy kolejne potwierdzenie unikatowej i dominującej obecności rzeki w mieście, na którą mają zwrócić uwagę wydarzenia artystyczne na brzegach rzeki i jej wyspach. Planuje się również ustytuowanie w nurcie jednej z odnóg Odry obiektu mającego przyciągać uwagę mieszkańców i przyjezdnych i informowania o najważniejszych wydarzeniach w mieście [10]. Obiekt ma mieć futurystyczną formę kuli obracającej się pod wpływem nurtu rzeki. Podobnemu celowi połączonemu z ukazywaniem długiej historii miasta ma służyć również planowana galeria, usytuowana na wodzie w jednym z kanałów Odry w centrum miasta [10]. Jako mieszkańców miasta bardzo nas cieszy, że wykorzystanie rzeki w mieście nie sprowadza się jedynie do jej funkcji gospodarczej i transportowej, a w zakresie kultury obejmuje dużo większy zakres niż tylko rekreacja żeglarska i kajakowa, właśnie dzięki nowym formom przestrzeni publicznej związanej z architekturą i życiem kulturalnym miasta.

## Przypisy

- <sup>1</sup> Lokalizacja: Wrocław, ulica Walońska 9-13, Autorzy: Gottesman & Szelcman Architecture (koncepcja projektowa), Maćków Pracownia Projektowa Sp. z o.o., Ove Arup & Partners International Limited Sp. z o.o. Oddział W Polsce, Inwestor: Wings Development Sp. z o.o.
- <sup>2</sup> Realizacja: Vantage Development, lokalizacja: teren (20 ha) pomiędzy ul. Trzebnicką i Jedności Narodowej, Wrocław.
- <sup>3</sup> Inwestycja: OLIMPIA PORT – PRZESTRZEŃ, KTÓRA INSPIRUJE. Zakres: chronione osiedle mieszkaniowe – Faza ok. 150 mieszkań, 2-, 3-, 4-pokojowych o pow. 43-78 m<sup>2</sup>. Lokalizacja: Wrocław, Swojczyce – Las Strachociński, ul. Betonowa Projektant i deweloper: Archicom.

## 1. Introduction

### 1.1. Characteristics of the position of the city on eight rivers

In “Characteristics of Wrocław” [1] to “Local Regeneration Programme for 2005-2006 Wrocław and for 2007-2013,” the legislature in defining the base of the Programme refers to data showing the uniqueness of the capital of Lower Silesia, related to the historically conditioned position on the Odra River and its many tributaries. It is well known that within the administrative boundaries of the city which is called the ‘Venice of the North’ we have available: 26 km of the Odra, 20 km Widawa, 16 km Słeza, 15 km Bystrica, 8 km Olawa. “The presence of total eight rivers within the administrative boundaries of Wrocław determines not only its specificity and urban solutions, but it requires many efforts from the authorities in order to improve the safety of inhabitants (experience of floods of 1997) as well as large investment expenditures for the construction of crossings over the river, to improve communication system [1].

What is interesting, Odra River and its system of smaller tributaries is perceived not only as a threat to residents and their and the city material resources; it is seen also as a transport route and a huge potential. What plays an important role in a broad look at the programming at level of city authorities is cultural significance of space associated with the river: for the residents and in promotion of the city.

### 1.2. Urban Programs in the city development meant for the nearest future in the area associated with the river

The future of the city of such great importance to the national economy and being the capital of the region depends on the assumptions of the urban programs of the city development launched by city authorities and the implementation of these assumptions.

As residents and users of the city from several years we are observing the formation of many new housing complexes and public buildings.

In this study the author would like to focus on the analysis of public space in new residential or public buildings, sports and leisure complexes or tourist facilities in cases where the space is shaped in relation to the river due to direct situating the sites by the river, or directly on the river.

This represents a unique character of individual development or architectural projects. In practice, as the investments made by the city or the developers they have their basis in the regulations and guidelines at the level of development strategies and programs of the city, and also in the local plans developed later on the basis of these strategies and programs.

That is why we quote these passages in Strategy „Wrocław to 2020 plus” and Urban Programs, which provide guidelines for actions designed to make use in the near future of the potential, which results from location of the city on the Odra River system and its tributaries and later in this article will be presented examples of planned or completed objects.

„Public space” – „A well-formed, welcoming public space, full of human activity and to give multiple opportunities for walks, meetings and interaction is a fundamental attraction of the great city. How to prevent its



dissappearance in a rush of cars and capture by individual users? „- One of the postulated response is: “the Odra River as main advantage of the landscape of Wrocław. The integration of the city along the Odra River. Visibility of the coastal and river current throughout its course in the city” [2].

Programmatic objectives in the policy planning of the city concern the emergence of new investments as well as the development or revitalization of existing resources, architectural and urban complexes. Among the areas designated for urban revitalization and divided into ten categories were interesting to us, and associated with the river: engineering structures (objects) and recreational and sports complexes (p. 1 in [3]).

Engineering objects – their selection as an object of regeneration is justified by the specificity and importance of this large group of historic buildings and their revitalization is meant to lead either to maintain the former function, or to become the objects enriching the space. It emphasizes the richness of the city in this kind of objects because of the location by the Odra River and its tributaries, and simultaneously, a significant role of the river in the functional and spatial structure of the city.

„Engineering objects have a significant impact on the development of recreation and tourism functions of the city and region. Ports, sluices, weirs allow the creation of canoe routes and cruises cruise ships, while the footbridge linking paths for pedestrians and bicycle activate the quay, which has influenced the development of numerous service facilities near the Odra River”.

Among the expected effects of revitalization in this category of objects are mentioned „maintenance of engineering facilities function or destination the the new functionality. These structures might become original form complexes of service (trade) and commercial facilities; (...) Activation of the river in terms of communication – increasing number of cruise passenger ships, increasing the attractiveness of coastal tourism and recreation as well as the Odra River (canoe trails, boulevards, pedestrian and bicycle strings)” (p. 2.7.1 and 2.7.2 in [3]).

Recreational and sports complexes - their selection as an object of revitalization is justified by the need to improve the quality of management of coastal Odra to create an opportunity to restore the role of the river in the life of the city and use of its unique assets to improve the urban image and to increase urban landscape values, as well as to stimulate the economy and promotion of the city by the revival of tourism and recreation. And another function of recreational and sports complexes is to be seen from the perspective of the urban system; it is a function of increasing the quality of life in the city and building a sense of community and identity through sport and recreation together with the aim to improve the spatial order and give the city a unique style and prestige to be distinctive compared to other cities (p. 2.9.1 in [3]).

Program that included these assumptions had links with operational document of Wrocław development strategy „strategy - Wrocław 2000 Plus” and the program „the City in the River”, whose implementation included (in the assumptions for 2010), reproduction and development of boulevards Odra and the related infrastructure, walking routes, and among other Program of transformation in the Great Island into a recreation area and the development of other islands, including Kepa Mieszczanska.

**Details of these implementation in the second part of the article. These are examples of changes, the effects of which already enjoy yet become part of tomorrow and the motivation for actions directed towards the future.**

It is worth mentioning two of the Urban Programmes, to show the diversity of public space components, which are the visual character and function of transport: in one of the programs defining „Other tasks of the Municipality of Wrocław” appointed is a task – „the implementation of the Odra River waterfront and bridges illumination” [4] and another defining the rules for the implementation of transport policy: „ The use of river tourist transport for the promotion of the city”.

“It should create favorable conditions for various forms of river tourist transport, so as the turning of the city to face the river was an ongoing, continuous and widespread process among the city residents and visitors” [5].



## 2. New forms of urban public space in connection with river

### 2.1. New housing projects

Building units currently carried in Wrocław are subject to quite considerable competition in acquiring residential customers. Especially among those that offer a comparable level of housing prices per square meter, developers are trying to attract the attention to extra attractions associated with the investment. Analysing the primary market can be seen that housing projects located in the immediate vicinity of these rivers are more prestigious group, with higher or high prices.

An interesting example of the housing complex is „Angel Wings”<sup>1</sup>, designed by architectural practice „Maćków Pracownia projektowa”. As we read on the www of above studio “The investment is high-class, service-office-apartment building complex located within the historic so-called Oławskie Suburbs by the river Oława. Modern architecture of the proposed building, in the three wings of the building, the cascade (in the form of terraces on each floor) decreases toward the waterfront. Apartments are opened from the north-east of the river, from the south-eastern and south-west of the planned central Public square. While inside the building, between the three wings of the building, there are two courts available for residents and a terrace with greenery. Green terrace is a continuation of extensive greenery located on the waterfront” [6].

Unquestioned advantage of this investment is a focused effort to link the emerging housing with the center of urban life, which is located approximately 10 minutes walk Wrocław Market. Area of river terraces, mooring points are to be a magnet for people not only from the surrounding area: investment as a revitalization district in which it is located is part of plans to build a boardwalk over Oława (catching in close proximity to the Odra River). As we read on the investment www site, within the complex is a planned part of the service and trade, including shops and cafes [7]. The next two examples are planned in the near future, large housing projects, aspiring to become the district.

#### **Promenady Wrocławskie<sup>2</sup>**

As we read on the investment www site: Promenady Wrocławskie’ become a kind of city within a city. Self-sufficiency urban space is a guarantee of an ideal place to live, work and for recreation. Within the district will be created separate zones - residential and office services - among which are planned numerous green areas, including three parks with a total area of 3 hectares. ‘Promenady Wrocławskie’ is also a beautiful waterfront revitalization of Odra River. Modern and tastefully arranged promenade will be available not only for residents of the new district. The whole concept of urban planning, upon which subsequent quarters of district will be created, has created a designer Guy Invia with team INVI [8].

#### **Olimpia Port<sup>3</sup>**

As we read on www site of the investment’s developer: “ALONG THE RIVER. From earliest times, Wrocław developed along the Odra river. Close to her emerged secular, church and recreation buildings of rank, such as Cathedral Island, Town Hall, Royal Castle, Arsenal, University, University of Technology, Centennial Hall, Zoo, Botanical Garden or Park Szczytnicki. OLIMPIA PORT continues this tradition, locating on a river, which mutes, creates a broad perspective, brings a breath of fresh air” [9]. And preceding: “MIKRO-POLIS (...) Located in the greenest part of the city, at boulevards of Odra River, close to the recreational center formed at the Centennial Hall of Wrocław. The target is a self-sufficient residential urban complex Swojczyce South, carefully designed in cooperation with the Development Office of Wrocław, with dominants centered around the waterfront market and another market place for a forum with the little church. Coherent and intimate, mainly four-storey buildings, rich in socio-cultural spaces and services, situated among the large amount of greenery, with a walk-cycle strings connecting various residential zones will create comfortable living conditions” [9].

These examples show how much river-side space contributes to the of residential and service complexes. The natural and designed presence of greenery and the air flow in the river belt foster obtaining good microclimatic conditions to live and relax. Simultaneously, the linear nature of the river and the limited width of the strip of land assigned to the river helps create long walking and cycling routes and intimate places for resting or meeting in the form of the marina, cafes and squares. These are forms of public space that existed in pre-war Wrocław as inherent. Currently, much appreciated for their value to the community of residents that they are included in service-residential complexes designed and raised along the rivers of Wrocław.

Single buildings realized in the immediate vicinity of the river (the buildings housing, services) or on the river (one-family houses and restaurants on the shoulder) usually are not accompanied by the creation of public space.

In some cases, however sometimes there is an intimate place as the terrace of a restaurant or piers for mooring boats or benches, planters and steps. This is the public space on a small scale, but also very valuable to the city as a diverse whole. An example of this can be an intimate residential – service building (restaurant with a garden outside, small architecture, unfenced area, accessible) Ks. Witolda street (ill. 1) – University of Wrocław in the background, next to the University Bridge, the marina, the historic infrastructure of weirs and hydroelectric power plant.

## 2.2. New bridges and bridge walks, boulevards and riverside walking and cycling routes

Specific form of public space are the new bridges and bridge walks. They serve not only as a part in the city transport system. They are a decoration and architectural landmarks of the city and often become a place for meetings and events. An example would be the opening event of Rędziński Bridge, in August this year. This beautiful cable-stayed bridge, which is the crossing over the Odra River in the motorway ring road has been opened with the participation of large number of the inhabitants gathered on this occasion.

Opening - an open day at Wrocław Motorway Bypass was accompanied by presence of the media, concert, popularizing shares associated with rescue and first aid and road safety, parades, exhibitions and interview with the chief designer of the bridge - prof. J. Biliszczuk.

Similarly, urban walkways are attractive connections of recreational areas bordering the rivers and can also become a meeting place such as the charming pedestrian bridge connecting the park Złotnicki at Złotniki to Lesnica (western districts of Wrocław) or group of footbridges connecting islands Bielarska Słodowa and Tamka near Cathedral Island.

The quality of these elements of public space is determined by modern architecture and incorporation into the surrounding area, which is mostly green and recreation area, and by interestingly designed illumination.

## 2.3. Engineering facilities and recreational areas being revitalized

Most bridges in Wrocław has already been subjected to maintenance or repairs. And most of them are mainly acting as a communication facility. However, the aesthetic qualities of most of them and highlighting illumination decide on their role of ornaments and a landmark in the city space. This is due precisely to belonging to this particular space in the border city-river relationship, helping to expose these objects surrounded by greenery, or by places of great historic and monumental value.

Mentioned earlier, complex of Bielarskiej, Słodowa and Tamka Islands is in turn an area which, after regeneration (building overpasses, pedestrian routes, quays, steps into the water, lighting, landscaping and playgrounds) became a great place to rest and meetings for residents and a place for willingly organized outdoor events such as fireworks shows, concerts, games for children, etc.

When it comes to land and recreational complexes, it is worth paying attention to the wonderfully revitalized area around the Centennial Hall, listed on the prestigious UNESCO World Cultural Heritage List. It is in conjunction with the park Szczytnicki a unique public space. Apart from the function of the international exhibition and cultural center is a place of recreation not only for inhabitants of so-called Great Island, but for all of Wrocław and guests. Similarly, although on a smaller scale, are the attraction of Wrocław riverside marinas and the planned construction of the cable car on the Odra River connecting two campuses of Wrocław University of Technology – main campus and so-called Geocentrum, currently under construction. (Queue the Odra River is a joint venture of the city authorities and Wrocław University of Technology).

Already today one can traverse large distances in the city along river embankments. These routes linking attractive places in the city space become part of this space, in keeping with the unique character of the capital of Lower Silesia. Interestingly, this „aqueous” character of the city is reflected in the cultural sphere, for example, a series of musical, literary and artistic events „underwater Wrocław” (the last edition-June this year.) or an image of a city of a hundred of bridges, penetrating to the avant-garde music, for example – recorded specifically for Wrocław album „Kosmosstumostów” by rapper LUC (Luke Rostkowski), which tells the story of the creation of

this city. Authorities of the city use these activities and atmosphere to promote Wrocław and its recreational areas for the forthcoming Euro 2012 championships. A special look to the future was the application of Wrocław to become European Capital of Culture 2016 „Spaces for beauty”. In the thematic thread „Forces of nature – the power of culture”, we find further confirmation of the unique and dominant presence in the river, on which artistic events on the banks of the river and its islands are to draw attention. There are also plans to situate in the mainstream of one of the tributaries of Odra River which would attract the attention of residents and visitors and provide information about the most important events in the city [10] The object is to have a futuristic form of a sphere rotating under the influence of river current. Similar purpose combined with a display of the long history of the city has also a planned gallery, located on the water in one of the canals of the Oder in the city center [10] As residents we are very pleased that the use of the river in our city is not limited only to its economic and transport functions and in the field of culture involves a much larger scope than just sailing and canoeing recreation, thanks to new forms of public space associated with the architecture and cultural life of the city.

### Endnotes

- <sup>1</sup> Location: Wrocław, Walońska Street 9-13, Authors: Gottesman & Szmelcman Architecture (design concept), Maćków Design Studio Ltd., Ove Arup & Partners International Limited Sp. z o.o. Branch in Poland Client: Wings Development Sp. z o.o.
- <sup>2</sup> Realisation: Vantage Development, location: area (20 ha) between Trzebnicka Street and Jedności Narodowej, Street, Wrocław.
- <sup>3</sup> Investment: Olimpia Port – area that inspires scope. Protected housing estate – Phase I approximately 150 apartments, 2 -, 3 -, 4 -rooms per flat of a range 43-78 m<sup>2</sup>. Location: Wrocław, Swojczyce – Las Strachociński, Betonowa Street Designer and developer: Archicom.

### Literatura/References

- [1] Załącznik nr 1 do załącznika do „Lokalnego Programu Rewitalizacji Wrocławia na lata 2005-2006 i na lata 2007-2013”, rozdział 1, 1-2.
- [2] STRATEGIA „WROCŁAW W PERSPEKTYWIE 2020 PLUS”, załącznik do uchwała nr LIV/3250/06 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 6 lipca 2006 roku w sprawie przyjęcia strategii rozwoju Wrocławia „Strategia – Wrocław w perspektywie 2020 plus”, rozdz. 6 „Przestrzenie”, podrozdział 6.2 „Przestrzeń publiczna”, 43-44.
- [3] Lokalny Program Rewitalizacji Wrocławia na lata 2005-2006 i lata 2007-2013 – załącznik do uchwała nr XLIV/2969/05 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 8 grudnia 2005 roku w sprawie przyjęcia Lokalnego Programu Rewitalizacji Wrocławia na lata 2005-2006 i lata 2007–2013, rozdz. 3 „Wyznaczone obszary rewitalizacji i uzasadnienie ich wyboru”.
- [4] Gminny program opieki nad zabytkami na lata 2010-2013 – załącznik do uchwała nr L/1468/10 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 20 maja 2010 r. w sprawie przyjęcia Gminnego programu opieki nad zabytkami na lata 2010-2013, punkt 7.1.15.
- [5] POLITYKA TRANSPORTOWA WROCŁAWIA – załącznik do uchwała nr XII/396/99 RADY miejskiej Wrocławia z dnia 23 września 1999 roku w sprawie polityki transportowej Wrocławia, § 1, rozdział IV, pkt. 5.
- [6] Maćków Pracownia Projektowa sp. z o.o. ([http://www.mackow.pl/projekty/funkcja/mieszkalne,kompleks\\_mieszkaniowousLugowy\\_angel\\_wings\\_wrocLaw](http://www.mackow.pl/projekty/funkcja/mieszkalne,kompleks_mieszkaniowousLugowy_angel_wings_wrocLaw)).
- [7] Angel Wings ([http://www.angelwings.pl/pl.przestrzen.html#przestrzen,przestrzen\\_sklepy](http://www.angelwings.pl/pl.przestrzen.html#przestrzen,przestrzen_sklepy)).
- [8] Promenady Wrocławskie ([www.promenadywroclawskie.pl/pl/miasto-w-miescie.html](http://www.promenadywroclawskie.pl/pl/miasto-w-miescie.html)).
- [9] Archicom ([http://www.archicom.pl/CMS/Olimpia\\_port/opis\\_inwestycji.html](http://www.archicom.pl/CMS/Olimpia_port/opis_inwestycji.html)).
- [10] „Aplikacja Wrocławia o tytuł Europejskiej Stolicy Kultury 2016”, dostępna na stronie <http://www.wro2016.pl/aplikacja/>, 47-48.
- [11] Wrocław nad Odrą ([www.wroclawnadodra.pl](http://www.wroclawnadodra.pl)).
- [12] UweRada, *Die Oder Lebenslauf eines Flusses*, Siedler, 2009.

- [13] Urbanik J., *1929 WUWA 2009 Wrocławska wystawa Werkbundu*, Muzeum Architektury we Wrocławiu, Wrocław 2009.
- [14] Kuczkowski W., *Odra Monografia Rzeki*, w przygotowaniu w Wydawnictwie ESD.



II. 1. Nowoczesny budynek mieszkalno-usługowy i przystań, a w tle Uniwersytet Wrocławski (fot. P. Horn)

III. 1. Modern residential and service building and marina, and in the background University of Wrocław (photo by P. Horn)

MACIEJ JAGIELAK\*

## BedZED: IDEA I RZECZYWISTOŚĆ

### BedZED: IDEA AND REALITY

---

#### Streszczenie

Artykuł przedstawia informacje na temat londyńskiego eko-osiedla BedZED. Autor kładzie nacisk na analizę idei i założeń twórców osiedla (architektów z ZEDfactory i konsultantów z BioRegional) w zestawieniu z dostępnymi raportami na temat funkcjonowania osiedla w praktyce. Tekst stanowi próbę wyjaśnienia nieporozumień, które polegają na zatęrciu w opisach tej realizacji granicy pomiędzy wizją projektową a rzeczywistością, co często zdarza się w prasie i na licznych stronach internetowych.

*Słowa kluczowe: architektura ekologiczna, energooszczędność, recycling, ślad ekologiczny*

#### Abstract

This paper contains information about BedZED eco-neighbourhood in London/Beddington. An analysis of relation between the ideas and assumptions of the designers and consultants (ZEDfactory and BioRegional) and the available reports on the actual performance of the development in real life is the main subject. In the text author tries to explain misunderstandings, which are a result of blurring the line between the project's vision and reality, a problem, that commonly occurs in press and websites describing BedZED.

*Keywords: ecological architecture, energy efficiency, recycling, ecological footprint*

---

\* Mgr inż. arch. Maciej Jagielak, doktorant, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.



## 1. Wstęp

Beddington Zero Energy Development (powszechnie przyjętą się skrót BedZED) to jeden z najbardziej znanych zespołów ekologicznej architektury w Europie. Wymieniany często w zestawieniu z takimi osiągnięciami, jak np. Vauban we Freiburgu, stanowi istotną próbę wcielenia w życie koncepcji zrównoważonego rozwoju w skali urbanistycznej. Miejsce to było (i nadal jest) często opisywane również w Polsce, co niewątpliwie przyczyniło się do rozpropagowania idei tego projektu, a jednocześnie do powstania sporej ilości mitów na jego temat. Próba oddzielenia tych ostatnich od faktów jest jednym z podstawowych zadań tego tekstu.

Bezpośrednią inspiracją do napisania niniejszego artykułu był wyjazd studialny do Wielkiej Brytanii, który umożliwił autorowi odwiedzenie BedZED oraz innych brytyjskich realizacji mieszczących się w szerokim określeniu zrównoważonej architektury. Obserwacje poczynione na miejscu pozwalają zwrócić uwagę na pomijane zwykle aspekty tego znanego londyńskiego osiedla – przede wszystkim na jakość przestrzeni stworzonych przez projektantów. Jednocześnie analiza literatury umożliwia ustosunkowanie się do rozpowszechnionych opinii, przedstawiających osiedle w Beddington jedynie jako przełom w dziedzinie ograniczania emisji CO<sub>2</sub>.

## 2. Podstawowe informacje

BedZED to zespół zabudowy o mieszanej funkcji (ze zdecydowaną dominacją funkcji mieszkaniowej) położony w okręgu Beddington, w dzielnicy Sutton w południowym Londynie. Twórcami projektu są architekci z ZED Factory Billa Dunstera (dawniej Bill Dunster Architects), pracownicy cieszącej się zasłużoną sławą pionierów architektury ekologicznej na Wyspach Brytyjskich. Istotny wkład w powstanie BedZED miała też organizacja BioRegional, która wspierała architektów w takich kwestiach jak: „zielony” plan transportu, strategia energetyczna, „zrównoważony” dobór materiałów (w tym zwłaszcza organizacja materiałów z recyklingu) i program „zielonego” stylu życia. Deweloperem była największa londyńska „spółdzielnia mieszkaniowa” (*housing association*) Peabody Trust.

Osiedle składa się obecnie z 99 jednostek mieszkalnych (w tym mieszkań jedno- i dwupoziomowych o różnych rozmiarach) i 3 lokali usługowo-biurowych<sup>1</sup>. Znamienne, że dwa z tych lokali zajmują twórcy osiedla: ZEDfactory i BioRegional. Pierwotnie planowane były 82 jednostki mieszkalne i ok 2500 m<sup>2</sup> powierzchni biurowo-usługowej, jednak ze względu na brak popytu konieczna była zmiana przeznaczenia.

W obrębie osiedla zbudowano także budynek komunalny, w którym zaprojektowano urządzenie produkujące ciepło i energię elektryczną ze spalania wiórów drewnianych – CHP (*combined heat and power*) oraz „żywą maszynę” (*living machine, green water treatment plant*) – czyli rodzaj biologicznej oczyszczalni wody. Urządzenia te nie spełniły jednak oczekiwań.

W tym samym budynku mieszkańcy mają do dyspozycji miejsce spotkań (*community centre*), bar i zaplecze dla terenu sportowego. W obrębie osiedla znajduje się boisko sportowe, wybudowane jako jeden z warunków umowy z gminą Sutton.

Układ urbanistyczny osiedla jest oparty na równoległych pasach trójkondygnacyjnej zabudowy, ułożonych wzdłuż kierunku wschód-zachód. Od południowej strony budynków zaprojektowane zostały mieszkania, od północnej lokale biurowo-usługowe (które jednak później w większości zaadaptowano na mieszkania).

## 3. Architektura w służbie idei *One Planet Living*

„Liczebność ludzkości jest wprost proporcjonalna do dostępności tanich paliw kopalnych” [3] – od tego zdania zaczyna się tekst Billa Dunstera wyjaśniający idee przyświecające pracy The ZEDfactory. W dalszej części tekstu, a także w innych swoich publikacjach architekt przedstawia niezależnienie się ludzkości od paliw kopalnych jako konieczność, ale również obowiązek moralny. Argumentuje, że całkowite zastąpienie obecnej produkcji energii przez źródła odnawialne nie jest realne w najbliższej przyszłości, a w związku z tym konieczne jest obniżenie konsumpcji. Podstawowym celem projektowym ZEDfactory jest więc radykalne obniżenie zapotrzebowania energetycznego budynków. Ponadto budynki mają ułatwiać mieszkańcom wybór ekologicznego stylu życia,

prowadzącego do dalszej oszczędności energii. Dunster podkreśla, że zmiana przyzwyczajeń powinna być dobrowolna, a do tego łatwa i przyjemna, dzięki odpowiednim rozwiązaniom urbanistycznym i architektonicznym. Jednocześnie przestrzega, że alternatywą jest „(...) eko-faszizm, który (te) kluczowe decyzje odda państwu-niańce (*nanny state*) lub (...) interesom wielkiego biznesu” [3]. Mamy więc wybór: zdecydować samemu i wybrać stosunkowo łagodne przejście do życia mniej zależnego od paliw kopalnych albo czekać i zostać zmuszonym do bardziej drastycznych zmian przyzwyczajeń.

Punktem wyjścia twórców BedZED jest koncepcja śladu ekologicznego (*ecological footprint*) po raz pierwszy opisana przez Williama Reesa na początku lat dziewięćdziesiątych. „Ślad ekologiczny jest narzędziem obliczeniowym, które umożliwia oszacowanie (i opisanie) zużycia surowców oraz zapotrzebowania na asymilację odpadów danej ludzkiej populacji lub ekonomii, poprzez odpowiadającą im powierzchnię produktywnego łądu” [8]. Obliczenia takie pozwalają stwierdzić, że w skali globalnej ludzkość obciąża środowisko w stopniu uniemożliwiającym jego naturalną, cykliczną regenerację, co prowadzi do wniosku, że konieczne są zmiany we wszystkich dziedzinach życia, by móc mówić o podtrzymywalnym<sup>2</sup> modelu rozwoju. Szczególnie dotyczy to krajów wysoko rozwiniętych. Dla przykładu, wyliczenia dla Wielkiej Brytanii wskazują, że gdyby wszyscy ludzie na Ziemi żyli na poziomie konsumpcji Zjednoczonego Królestwa, potrzeba by było 2,5 lub nawet 3 razy większej powierzchni „produktywnego” łądu, niż istnieje na Ziemi.

Tymczasem twórcom BedZED (zarówno ZEDfactory, jak i BioRegional) przyświeca idea „życia (z zasobów) jednej planety” – *one planet living*. Niestety, z raportu „BedZED Seven Years On” wynika, iż niewielka społeczność, jak np. mieszkańcy BedZED, nie jest w stanie wieść takiego życia, funkcjonując w społeczeństwie wiodącym „życie (z zasobów) 3 planet”. BioRegional wylicza (i uznaje za sukces), że mieszkańcy BedZED mogliby osiągnąć poziom „1,7 planety”, gdyby tylko „korzystali ze wszystkich możliwości zielonego stylu życia” [1]. Takie przedstawienie sprawy zakrawa o nadużycie, ponieważ mieszkańcy nie korzystają z powyższej możliwości, a w konsekwencji ślad ekologiczny przekłada się (wg tej samej publikacji!) na wynik „2,6 planety”. Sukces dość umiarkowany, bo oznacza redukcję o 11% w stosunku do średniej w okolicy (dzielnica Sutton „2,9 planety”). Jednocześnie warto zauważyć, że spory wpływ na to porównanie ma lepszy (uśredniając) status materialny mieszkańców BedZED niż ich sąsiadów z Sutton. Obliczenia wykazują wyraźny wpływ zamożności na zwiększenie śladu ekologicznego – głównie z powodu większej ilości podróży lotniczych.

Dlaczego jednak mieszkańcy nie chcą realizować założeń używanych w kalkulacjach BioRegional? Problem jest taki, że są to pomysły istotnie wpływające na ich przyzwyczajenia, dla przykładu: rezygnacja z latania samolotami na wakacje, ograniczenie zakupów, przejście na wegetariańską dietę i całkowita rezygnacja z podróżowania samochodem... Są to ewidentnie decyzje wymagające silnego przekonania o ich konieczności i silnej determinacji – rozwiązania architektoniczno-urbanistyczne wydają się w tym przypadku mieć znaczenie drugorzędne.

#### 4. Mity i nieporozumienia

BedZED jest, jak można przeczytać na stronie autorów projektu [11], największym wielofunkcyjnym, „węglowo-neutralnym” (*carbon neutral*) założeniem urbanistycznym w Wielkiej Brytanii. Już to pierwsze zdanie – a właściwie hasło reklamowe – wymaga pewnych wyjaśnień. Po pierwsze, trzeba uściślić, że owa węglowa „neutralność”, a więc wskaźnik śladu węglowego wynoszący zero, dotyczy (w tym kontekście) wyłącznie użytkowania budynku, a pomija np. energię wbudowaną. Po drugie, autorzy opisują tu stan projektowany: w rzeczywistości zerowy ślad węglowy nie został bowiem osiągnięty (czego zresztą ZED Factory nie ukrywa). Polskie strony internetowe i artykuły prasowe pełne są nieprecyzyjnych powtórzeń powyższego sloganu. W skrajnym przypadku można się nawet dowiedzieć, że BedZED to „pierwsza brytyjska dzielnica bez węgla” [12].

Podobnych kłopotów dostarcza informacja skrótkowo zapisana w nazwie: ZED, czyli Zero Energy Development. „Zero Energii” dotyczy tu oczywiście energii uzyskanej z paliw kopalnych. Podobnie jak w przypadku śladu węglowego, mówimy tu o założeniu projektowym, czy nawet pewnym ideale, do którego dążyli projektanci, a nie osiągniętej charakterystyce. Z całą pewnością nie jest jednak prawdą zdanie pochodzące z miesięcznika „Zieleń Miejska”, że: „Beddington (...) jako pierwsze nie potrzebuje do swojego funkcjonowania żadnej energii” [7].

Dodatkowy zamęt w nazewnictwie wnoszą architekci z ZEDfactory, wprowadzając „ZED standards” – zestaw wytycznych projektowych, którymi się kierują. Wytyczne te w publikacji „The ZEDbook” [4] zostały rozbudowane do rozmiarów obszernej książki. Publikacja nie dotyczy bynajmniej wyłącznie kwestii zużycia energii, a wskazówki te są dość elastyczne, co oznacza, że określenie: „budynek wg ZED standardów” nie jest równoznaczne z „budynek zeroenergetyczny”.

## 5. Wybrane ekologiczne rozwiązania i problemy z nimi związane

Jak wynika z powyższego rozdziału wiele nieporozumień związanych z BedZED jest skutkiem braku rozróżnienia pomiędzy założeniami projektowymi a rzeczywistymi osiągnięciami. Obecnie, po ośmiu latach użytkowania, gdy dostępne są dane o funkcjonowaniu osiedla, można oceniać faktyczny poziom realizacji pomysłów projektantów. Można też dowiedzieć się, które rozwiązania techniczne nie zadziałały albo też zrezygnowano z ich wykorzystania ze względu na wysokie koszty.

Generacja energii za pomocą urządzenia CHP od początku sprawiała kłopoty i ostatecznie została zarzucona ze względu na koszt eksploatacji. BioRegional sugeruje [1], że rozwiązanie miałoby szansę działać w przypadku większego zespołu zabudowy. Natomiast panele fotowoltaiczne (przewidziane pierwotnie jako źródło energii do zasilania elektrycznych samochodów) dostarczają obecnie do 20% energii elektrycznej zużywanej w budynkach.

Udało się ograniczenie zużycia wody przez mieszkańców poprzez zastosowanie oszczędnych pralek i zmywarek, armatury łazienkowej i kuchennej (spłuczek, aeratorów itd.).

Nie sprawdziła się natomiast „żywa maszyna” (*living machine*), efektownie wyglądająca oczyszczalnia, składająca się z kilku zbiorników wodnych z roślinnością. Miała ona oczyszczać część ścieków – jej funkcjonowanie możliwe było tylko pod warunkiem stałego nadzoru, co okazało się nieekonomiczne. Dodatkowym minusem była konieczność zasilania pomp, filtrów i innych urządzeń związanych z jej działaniem. Zużycie energii, w przeliczeniu na ilość oczyszczonej wody, okazało się wyższe niż w przypadku korzystania z miejskiej oczyszczalni. Obecnie testowane jest nowe rozwiązanie: bio-reaktor membranowy (*MBR*) [1]. Niestety, wg przepisów sanitarnych, woda oczyszczona w ten sposób musi być chlorowana, nawet jeśli ma służyć tylko do spłukiwania w WC. W związku z powyższym założenie wykorzystywania recyklingu wody w toaletach jest problematyczne. Natomiast projektowane skierowanie do toalet odzyskanej z zielonych dachów deszczówki okazało się нефunkcjonalne: w wodzie wykryto skażenie bakteryjne, a niektórzy mieszkańcy skarżyli się na jej kolor [9].

Niewątpliwym sukcesem jest ograniczenie konieczności ogrzewania domów do minimum za pomocą: pasywnych zysków ciepła (ogrody zimowe, masywne ściany), izolacji (30 cm) i szczelności. Wentylacja z rekuperacją jest rozwiązana w innowacyjny sposób, za pomocą charakterystycznych „łapaczy wiatru” (*wind cows*), dzięki którym nie wymaga zasilania elektrycznego. Jednocześnie kolorowe *wind cows* stały się ikoną i znakiem rozpoznawczym osiedla.

W statystykach zużycia energii zdecydowanie najslabiej wypadają mieszkania zaadaptowane z lokali usługowych po północnej stronie budynków: w ich przypadku ogrzewanie jest konieczne. W przypadku niektórych południowych mieszkań na górnych piętrach mieszkańcy latem zgłaszali problemy z przegrzewaniem.

Podczas budowy BedZED wykorzystano głównie z materiałów i usług dostępnych lokalnie (wagowo, ok 52% materiałów zakupiono w promieniu 35 mil). Znaczna część materiałów została pozyskana z recyklingu. Jednocześnie niektóre materiały musiały być sprowadzone z zagranicy, ze względu na brak odpowiedniego produktu na lokalnym rynku. Ciekawostką jest fakt, że okna (duńskiej firmy) wyprodukowano w Polsce [2]. Pomimo tych wyjątków udało się znacznie ograniczyć wbudowany ślad węglowy (*embedded carbon*) budowy do 675 kg/m<sup>2</sup>. Paradoksalnie, był on jednak na poziomie mieszczącym się w średniej dla typowego budownictwa (600-800 kg/m<sup>2</sup>), trzeba bowiem pamiętać, że konstrukcja BedZED ze względu na masywne ściany i grubość ocieplenia wymagała znacznie zwiększonych ilości materiałów [1].

Wybrane materiały, np. bloczki betonowe i cegły (potrzebne do zapewnienia odpowiedniej masy termicznej ścian), wcale nie cechują się niskim poziomem energii wbudowanej. Sugestia, że m.in. dobór materiałów umożliwia nazwanie BedZED zeroenergetycznym<sup>3</sup>, nie znajduje więc potwierdzenia, o czym dobitnie świadczą przytoczone wyżej dane.

## 6. Niedoceniane aspekty

Zaskakująco niewiele publikacji, w których opisywany jest BedZED, zawiera informacje na tematy wykraczające poza wąsko pojętą „ekologiczną architekturę”, a więc cechy związane z energooszczędnością, wykorzystaniem energii odnawialnej, oszczędzaniem naturalnych zasobów. Rzadko wspomina się kwestie takie jak jakość przestrzeni publicznych, jakość architektury projektu Dunstera, a w końcu najważniejszej kwestii jakości życia, które toczy się w ich ramach. To zaskakujące, bo we wszystkich tych kategoriach projekt wydaje się dużym sukcesem, co potwierdzają opinie mieszkańców [1, 2], którzy ze wszystkich cech osiedla najbardziej doceniają poczucie wspólnoty (*community*). Także współczesny wygląd budynków budzi ich uznanie. Dopiero na trzecim miejscu znajduje się termin *sustainability*.

Wizja lokalna potwierdza powyższe tezy: architektura osiedla jest nie tylko charakterystyczna, ale też przeżyta pod kątem jakości „życia pomiędzy budynkami”, o którym pisze J. Gehl [5]. Ukształtowanie komunikacji z preferencją dla ruchu pieszego, skala zabudowy, przydomowe ogródki i tarasy-ogrody, gradacja przestrzeni publicznych, pół-publicznych i prywatnych w połączeniu z mieszanym programem funkcjonalnym, zróżnicowaną ofertą mieszkaniową (dla różnych grup społecznych) to cechy, które zbliżają BedZED do najbardziej udanych realizacji holenderskich czy skandynawskich. Ciekawe rozwiązania projektowe, bogaty detal i estetyczne, trwałe materiały wyróżniają projekt wśród innych realizacji „architektury ekologicznej”, jednoznacznie zrywając ze stereotypem, według którego budownictwo energooszczędne prowadzi do zubożenia architektury poprzez podporządkowanie projektu kwestiom technologicznym.

Za istotny wskaźnik sukcesu może służyć podsumowanie odpowiedzi udzielonych w ankiecie przez mieszkańców BedZED. Znają oni z imienia średnio dwadzieścia osób z sąsiedztwa. Średnia dla Sutton wynosi osiem, więc o ponad połowę mniej [1].

## 7. Wnioski

Powyższe zagadnienia zostały wybrane w ten sposób, by zwrócić uwagę na idee, które stały się podstawą projektu BedZED oraz na dane o realizacji tych pomysłów w praktyce. Kwestie energooszczędnych rozwiązań budowlanych nie zostały bardziej szczegółowo poruszone, jako dość powszechnie znane i niebudzące wątpliwości. Dlatego też powyższy tekst został napisany nie jako całościowa ocena ani charakterystyka, lecz jako próba demitologizacji „ekologicznych” cech londyńskiego osiedla, przy jednoczesnym podkreśleniu wysokiej jakości jego rozwiązań architektonicznych i urbanistycznych.

Podsumowując, trzeba stwierdzić, że osiągnięcia projektantów ZEDfactory w Beddington zasługują na uwagę i na pewno są istotnym krokiem w rozwoju idei ekologicznych miast i osiedli. Jednocześnie, choć znacznie ograniczono zużycie energii potrzebnej dla funkcjonowania budynków, redukcja całościowego śladu ekologicznego BedZED jako społeczności przyniosła umiarkowane rezultaty. Pomimo tego w porównaniu z otaczającą zabudową BedZED jest zdecydowanie udaną realizacją, przede wszystkim ze względu na jakość życia, którą oferuje mieszkańcom.

## Przypisy

<sup>1</sup> Dane pochodzą z korespondencji elektronicznej autora z BioRegional. Email z dnia 14.11.2011.

<sup>2</sup> Określenie podtrzymywany rozwój jako trafne tłumaczenie pojęcia *sustainable growth* podaje Z.K. Zuziak [10].

<sup>3</sup> Opinię taką można znaleźć w artykule M.M. Kołakowskiego *Powstrzymać Featona* [6].

## 1. Introduction

Beddington Zero Energy Development (commonly known as BedZED) is one of the most celebrated ecological developments in Europe. It is often presented among other achievements in this field like for example Vauban district in Freiburg, and it seems to be a really significant attempt to introduce sustainable development idea at an urban (neighbourhood) scale. Much has been (and still is) written about it, also in Poland, making the ideas behind this project well-known. However, in the same time, many myths have been created. This text main aim is to clearly distinguish them from the facts.

A study tour of southern part of UK, including BedZED and other projects, that can be described as ecological, has been the direct inspiration for this article. Observations on-site enabled author to give more attention to some less well known aspects of the neighbourhood, mainly the high quality of spaces crated by the architects. Additionally, an analysis of the available literature makes it possible to evaluate the project as a supposed breakthrough in CO<sub>2</sub> reduction.

## 2. Basic facts

BedZED is a mixed-use development (with dominant housing function) in Beddington in London Borough of Sutton. It was designed by the architects from Bill Dunster's ZED Factory (formerly Bill Dunster Architects), who are rightfully famous as pioneers in the field of ecological architecture in Great Britain.

BioRegional, who supported the architects, providing plans and specifications for „green” transport, energy strategy, green lifestyle programme for future residents, choosing sustainable construction materials (including sourcing of recycled elements). The project has been developed by Peabody Trust – the biggest housing association in London.

At present the neighbourhood consists of 99 living units (including 1 and 2 storey apartments of different sizes and typologies) and 3 office spaces. Interestingly, two of the latter are used by the creators of BedZED: ZEDfactory and BioRegional. Originally 82 living units and 2500m<sup>2</sup> of commercial/office spaces has been planned, but the proportion of functions had to be changed because there was no market demand for the offered office/commercial spaces.

The neighbourhood includes a communal building, which has been designed to house a CHP combined heat and power unit and a living machine greywater treatment plant. Neither of those two has worked as initially planned.

In the same building a community centre, bar and changing rooms for the sports-field are provided. The sports-field itself, has been constructed as a part of agreement with the Borough of Sutton.

The urban layout of the development consists of three rows of hoses aligned parallel with the east-west direction. Apartments were planned on the south-facing side of the buildings only, and commercial spaces on the northern side. (Unfortunately, they have also been turned into apartments).

## 3. Architecture for „one planet living”

„The human population of the planet is directly proportional to the availability of cheap fossil fuel” [3] – Bill Dunster's article explaining the idea behind his works starts with this statement. Later, in his text, and also in other publications, the architect presents the need of reducing humanity addiction to fossil fuels as both necessity and moral obligation. He argues, that is not realistic (in a foreseeable future) to sustain the current level of energy production with renewable sources only, so a reduction of demand is necessary. The main goal of ZEDfactory is therefore a radical reduction of energy use in buildings. Moreover, buildings should „help” their inhabitants to adopt a more ecological lifestyle, which could lead to more reductions in energy use. Dunster claims, that the transition should be easy and likeable with the right set of urban and architectural solutions. At the same time, he warns, that the alternative is „eco-facism that gives the key decisions to the nanny state or big business”.



So, we have a choice: to decide for ourselves and take a relatively painless route towards a less fossil-dependant life, or postpone the decision and consequently face a much more drastic, forced change of habits.

A foundation for ideas of BedZED designers is the concept of ecological footprint described by William Rees in the early nineties of XXth century. „Ecological footprint analysis is an accounting tool that enables us to estimate the resource consumption and waste assimilation requirements of a defined human population or economy in terms of a corresponding productive land area.” Such calculations enable an assumption, that the „load” imposed on nature by mankind is already excessive, and beyond nature’s capacity to regenerate. The conclusion is, that changes are necessary in all aspects of life if sustainable model of development is to be achieved. This is especially true in relation to developed countries. For example, calculations for GB show, that if all people on the planet adopted (current) consumption patterns of Britons, 2,5 or 3 times more productive land would be required than actually exists on Earth.

Meanwhile, the creators of BedZED (both ZEDfactory and Bioregional) are led by the idea of „one planet living”. Unfortunately, the „BedZED Seven Years On” report suggests, that a small community (like the BedZED residents) can not live such a life, because they function in a „3 planets” living society. BioRegional calculates (and calls that a success) that BedZED inhabitants could descend to „1,7planets” level, if they were „taking advantage of all the green lifestyle features”. This is, however, pure wishful thinking, because in reality they do not use this opportunity. The actual figure achieved (accordingly to the same publication!) is „2,6 planets”, a very limited success, meaning a reduction of 11% in relation to local average („2,9 planets” for Borough of Sutton). It is interesting to note, that this statistics are heavily influenced by the fact, that (on average) BedZED residents are better off than their neighbours from Sutton. Calculations reveal, that higher incomes rise the ecological footprint – mainly because of more air travels done yearly.

Why don’t the residents want to fulfill the expectations from calculations by BioRegional? The problem is, that those ideas would directly and thoroughly affect their lifestyles. For example: no holiday flights, less shopping, adopting vegetarian diet, no more individual car travels... This are obviously hard decisions, requiring a high level of commitment. In this context, even the best architectural solutions are of secondary importance.

#### 4. Myths an misunderstandings

BedZED is, as one can read on it’s authors’ website [11], „the largest mixed use carbon-neutral development” in UK. Already this first statement, or rather advertising slogan, requires some explanation. Firstly, it needs to be said, that carbon „neutrality” means here, that the carbon footprint for the use of the buildings should equal zero, not taking into account the embodied energy (or carbon) of the buildings. Secondly, the authors write about their design goal, not the actual achievement – zero carbon footprint has not been reached in reality (and ZEDfactory does not deny that). Polish websites and press are full of imprecise repetition of the aforementioned slogan. In some extreme cases we can read.... that BedZED is the „first British neighbourhood without coal” [12] (Authors note: this mistake is difficult to translate, as in Polish carbon and coal is the same word: *węgiel*. Therefore normally CO<sub>2</sub> is referred to as carbon dioxide).

Similar troubles are caused by the name Zero Energy Development abbreviated ZED. „Zero energy” means here, obviously, no requirement for energy produced with fossil fuels. Also in this case we are talking about a design assumption or even a kind of ideal, and not the actually achieved characteristics. An opinion from the *Zieleń Miejska* magazine, that „Beddington (...) is the first (development) that does not require any energy for its functioning” [7] is therefore certainly not correct.

A further complication is triggered by architects from ZEDfactory introducing their „ZEDstandards” – a set of guidelines, which they follow. Those guidelines have been described thoroughly in the „ZEDbook” [4] taking a form of a sizable book. This publication does not only cover the issues of energy use but gives a whole set of (quite flexible) suggestions for the entire design and construction process. That means, that a „ZEDstandard building” is not the same thing as a „zero-energy building”.



## 5. Selected ecological solutions and associated problems

As it has been described above, many misunderstandings about BedZED are a result of lack of distinction between designers' ideas and real achievements. Presently, after eight years of occupancy and with commonly available data about functioning of the neighbourhood, it is possible to assess, to what extent have the ideas been put into action. It is also known, which technical solutions did not work, or were abandoned, because of high maintenance costs.

Energy generation with CHP (Combined Heat and Power) was causing troubles from the beginning and was finally abandoned because of prohibitive maintenance cost. BioRegional suggests [1], that this solution could work, but for a larger development. Photovoltaic panels (which were originally planned as a source of power for electric cars) do work, providing 20% of electrical energy demand in buildings.

The use of water by inhabitants has been successfully lowered by installing efficient devices (like washing machines and dishwashers) plus water saving spray tabs and low-flush toilets.

Another element which did not perform as expected was the „living machine” – an attractively looking installation for water treatment based on plants. It was supposed to treat part of the sewage. However, while it was working, it required constant supervision – and that was uneconomical. Another downside was the need to power pumps, filters and other devices supporting the „living machine”. The resulting energy use to amount of treated water ratio was worse than in case of a municipal water-treatment facilities. At present (from 2008) a membrane bioreactor (MBR) [1] is being tested, as a potentially better solution. Unfortunately, accordingly to sanitary regulations, water treated this way has to be chlorinated, even if it is only used for flushing wc. Because of this, the use of recycled water in toilets is problematic. Also the use of water collected by the green roofs did not function well in toilets: bacterial contamination was found in water, and some residents complained about the colour [9].

Without doubt, reduction of space heating requirements to a minimum by means of passive solar gains (winter gardens, massive walls), insulation (30 cm) and airtightness has been a success. Mechanical Ventilation with heat recovery is solved in an innovative way, by the highly characteristic wind cowls, so it does not use electric power. Meanwhile, the colorful wind cowls, have become an icon and trademark of the development.

In statistics showing energy use, the worst performance is observed in the apartments adapted from the original commercial function and located on the northern side of the terraces. In those cases, space heating is necessary. On the opposite side, the owners of some of the upper floor south-facing apartments reported problems with overheating in summer.

In the construction of BedZED mainly locally available materials and services have been used (by weight 52% of materials have been purchased inside a 35 mile radius). A significant amount of materials have been sourced by recycling. However, some other materials had to be ordered abroad. Interestingly, windows (by a danish brand) had been produced in Poland [2]. Finally, after adding everything up, the embedded carbon footprint has been reduced to 675 kg/m<sup>2</sup>. It is a sort of paradox, that this figure fits in the average for a typical development of this scale (600-800 kg/m<sup>2</sup>). It should be noted, that because of massive walls and width of insulation, buildings required increased amount of materials [1]. Some of the chosen materials, for example concrete blocks or bricks (required for building thermally massive walls) are definitely not characterized by low embodied energy. Therefore, a suggestion that the choice of materials makes BedZED a zero-energy development (3) is incorrect, in the light of aforementioned data.

## 6. Underestimated aspects

Interestingly, only a small number of publications, that describe BedZED, contain information about topics other than narrowly seen „ecological architecture” (energy efficiency, use of renewables, decreasing demand on earth's natural resources). Issues like the quality of public spaces and architecture created by Dunster, or the quality of life of inhabitants are rarely described. That is surprising, because in all those fields the project seems to be a big success, which is proved by residents' opinions [1][2]. From all qualities of the development they treasure the community feeling the most. The modern look of the buildings is also appreciated by them. The sustainability aspect ranks third.

An observation of the buildings on site supports this thesis. Not only is the architecture of the neighbourhood characteristic, but it is also carefully planned for quality of „life between buildings” (as described by Jan Gehl) [5]. Shaping the road infrastructure with preference for pedestrians, scale of the buildings, gardens and terraces, gradation of public, semi-public and private spaces, with combination with mixed – use functional programme are the qualities, that bring BedZED close to examples of best practice from the Netherlands or Scandinavia. Interesting design solutions, good detailing, aesthetic and durable materials distinguish this project from many other examples of sustainable building and contradict the stereotype, that in energy-efficient buildings aesthetics are less important than technical issues.

Finally, the summary of residents' answers to the questionnaire prepared by BioRegional, can be taken as an indicator of success. BedZED'ers know (on average) twenty neighbours by name in comparison to average of eight for Borough of Sutton [1].

## 7. Conclusions

The issues described above, have been chosen to underline the ideas, that were a foundation of BedZED project and to present data about the realization of those ideas in real life. Topics like energy-efficiency, have not been described thoroughly, because they are well known and do not rise suspicion. Therefore, the article is neither a complete description nor evaluation of BedZED, but an attempt to demythologize the „ecological” characteristics of the neighbourhood and, in the same time, to put emphasis on the quality of urban and architectural design.

To conclude, it has to be said, that the achievements of architects from ZEDfactory in Beddington are definitely noteworthy, and have been an important step for development of the idea of eco-towns and neighbourhoods. Although, the energy necessary for using the buildings, has been significantly reduced, the overall ecological footprint reduction of BedZED as a community has brought only moderate results. Despite that, in comparison to its surroundings, BedZED is an interesting development, mainly because of a quality of life, that it offers for the residents.

## Endnotes

<sup>1</sup> This data comes from e-mail correspondence from BioRegional. Email from 14.11.2011.

<sup>2</sup> *Sustainable growth* by Z. Zuziak.

<sup>3</sup> Such opinion can be found in the article by M.M. Kołakowski, *Powstrzymać Featona* [6].

## Literatura/References

- [1] *BedZED seven years on. The Impact of UK's Best Known Ecovillage and its Residents*, BioRegional, 2007. Publikacja dostępna na stronie: <http://www.bioregional.com/news-views/publications/bedzed-seven-years-on/> dostęp: 13.11.2011.
- [2] Corbey S., *The BedZED Lessons*, Thesis: Msc Architecture: Advanced Environmental and Energy Studies, University of East London, 2005.
- [3] Dunster B., *The ZEDfactory*, [w:] Mostafavi M., Doherty G. (ed.), *Ecological Urbanism*, Harvard University Graduate School of Design, Lars Muller Publishers.
- [4] Dunster B., Simmons C., Gilbert B., *The ZEDbook. Solutions for a Shriking World*, Taylor & Francis, Oxon 2008.
- [5] Gehl J., *Życie pomiędzy budynkami: użytkowanie przestrzeni publicznych*, Wydawnictwo RAM, Kraków 2009.
- [6] Kołakowski M.M., *Powstrzymać Featona*, Architektura i Biznes 9/2007, Wydawnictwo RAM, Kraków.
- [7] Kosmala M., *Osiedla ekologiczne – moda czy konieczność*, cz. 2, Zielen Miejska 9/2010, Abrys, Poznań 2010.

- [8] Wackernagel M., Rees W., *Our Ecological Footprint.Reducing Human Impact on the Earth*, New Society Publishers, Gabriola Island 1995.
- [9] *Water Management. 8th Report of Session 2005-06, Appedix 7: Note of the visit to BedZED*, House of Lords – Science and Technology Comittee.
- [10] Zuziak Z.K., *Ekologiczne Definiowanie Urbanistyki*, Czasopismo Techniczne, 7-A/2007, Wydawnictwo PK, Kraków 2007.
- [11] Zedfactory ([http://www.zedfactory.com/projects\\_mixeduse\\_bedzed.html](http://www.zedfactory.com/projects_mixeduse_bedzed.html)), dostęp: 13.11.2011.
- [12] Energia ([http://energia.um.bielsko.pl/index.php?option=com\\_content&id=13](http://energia.um.bielsko.pl/index.php?option=com_content&id=13)), dostęp: 13.11.2011.
- [13] Zedfactory (<http://www.zedfactory.com/zedstandards.pdf>), dostęp: 13.11.2011.



II. 1. Osiedle BedZED z lotu ptaka, stan z roku 2007. Źródło: BioRegional (<http://www.bioregional.com>)

III. 1. BedZED from the birds view, photographed in 2007. Source: BioRegional (<http://www.bioregional.com>)



RAFAŁ JANOWICZ\*

## WPŁYW KOMUNIKACJI MARKETINGOWEJ NA KSZTAŁTOWANIE MIAST

---

## THE IMPACT OF MARKETING COMMUNICATION ON SHAPING THE URBAN ENVIRONMENT

### Streszczenie

W artykule przedstawiono wpływ komunikacji marketingowej na kształtowanie obiektów architektonicznych oraz podano przykłady realizacji o wysokich walorach estetycznych i artystycznych, które powstały w wyniku działań marketingowych.

*Słowa kluczowe: komunikacja marketingowa, identyfikacja wizualna, marka w architekturze*

### Abstract

The paper presents the impact of marketing communication on the formation of architectural objects and gives examples of projects imbued with high aesthetic and artistic value, which are consequence of marketing actions.

*Keywords: marketing communication, visual identity, branding in architecture*

---

\* Dr inż. arch. Rafał Janowicz, Katedra Technicznych Podstaw Projektowania Architektonicznego, Wydział Architektury, Politechnika Gdańska.



Wpływ komunikacji marketingowej na krajobraz współczesnych miast wzrasta dynamicznie. Jest przyczyną wielu negatywnych zjawisk w przestrzeni publicznej. Temat chaosu przestrzennego spowodowanego przez wszechobecne nośniki reklamy jest znany i często omawiany. Zagadnieniem rzadziej pojawiającym się w polskich publikacjach są pozytywne efekty wpływu mechanizmów marketingowych na przestrzeń miasta. Analiza architektury powstającej w krajach zachodniej Europy udowadnia, że współpraca architektów ze specjalistami z dziedziny marketingu może przynieść wartościowy rezultat. Z marketingowego punktu widzenia: przestrzeń to produkt, a produkt powinien być w swojej formie atrakcyjny dla potencjalnego odbiorcy – klienta.

Kreowanie budynku jako zbioru komunikatów przeznaczonych dla użytkowników nie jest odkryciem współczesnych czasów. Potrzeba okazania prestiżu czy siły inwestora stała już od stuleci za inicjatywami powstania wielu słynnych budowli. To, co wyróżnia czasy współczesne, to rozwój nauk ekonomicznych, w tym również marketingu. Ostatnie dekady przyniosły wzrost zainteresowania specjalistów od marketingowych działań architekturą i sposobami na wykorzystanie jej w narzędziach ukierunkowanych na zysk. Budynek jest oceniany nie tylko pod kątem ich wartości artystycznych, ale przede wszystkim skuteczności realizowania koncepcji marketingowych, w tym wysyłanych komunikatów.

Na fali tych doświadczeń dostrzeżono potrzebę reklamowania miast. Współczesne miasta kuszą turystów nie tylko wyjątkową atmosferą, zabytkami, ale też innowacyjnymi atrakcjami architektonicznymi. Nie jest już niczym zaskakującym, że władze miasta sprzyjają powstawaniu oryginalnych realizacji architektonicznych, mających szansę stać się nie tylko wizytówką miasta, ale przede wszystkim bardzo skuteczną reklamą. Zjawisko to nazwano „efektem Bilbao” od momentu rozslawienia małego hiszpańskiego miasta, dzięki powstałemu tam New Guggenheim Museum według projektu znamienitego architekta, Franka O. Gehrego. Oryginalna budowla, zdobywając międzynarodową sławę, dała szansę nieznaną dotąd szerszej miejscowości stać się atrakcją turystyczną przyciągającą zwiedzających z wielu krajów. Jak zwraca uwagę Ewa Rewers, budynek ten reprezentuje: „pragnienie wpływania i perswadowania poprzez architekturę nie tylko na wyobraźnię, lecz także ekonomię” [1].

Identyfikacja wizualna i tworzenie marki to bardzo istotne zagadnienia we współczesnym świecie. Są podstawowym narzędziem w procesie kreowania wizerunku firmy. Mechanizmy, które początkowo stosowane były przy tworzeniu produktów masowych i ich opakowania, zostały wykorzystane przy projektach w aranżacji wnętrz, a następnie zaczęły oddziaływać na proces tworzenia architektury. Specjaliści w dziedzinie marketingu szczegółowo formują wytyczne dla rozmaitych produktów, ponieważ firma – aby umocnić swoją pozycję na rynku, potrzebuje za pomocą marki stworzyć wartość dodaną dla inwestycji.

Z doświadczeń władz Bilbao skorzystał między innymi rząd Brandenburgii – jednego z krajów związkowych Niemiec, powierzając zaprojektowanie dwóch bibliotek we wschodniemieckich miasteczkach szwajcarskiej pracowni należącej do duetu architektów – Jacques’a Herzoga i Pierre’a de Meuron. Realizacje tych architektów od wielu lat wzbudzają światowe zainteresowanie. Znani są oni przede wszystkim z minimalistycznego podejścia do bryły budynku i projektowania niekonwencjonalnych, pod względem technologicznym, fasad. Pierwsza biblioteka powstała w 1998 roku w Eberswalde – miejscowości leżącej na północno-wschodnich obrzeżach Berlina. Budynek biblioteki jest rozbudową zespołu zabudowań przynależnego do tutejszej Wyższej Szkoły Technicznej (Fachhochschule). Bryła budynku, pomyślana jako prostopadłościan, tworzy formalną pierzeję zespołu zabudowań, zapełniając lukę od strony ulicy Friedrich-Ebert, powstałą wskutek zniszczeń wojennych. O wyjątkowości budynku nie decyduje jednak jego bryła, bo jak powiedział Pierre de Meuron: „Bez fotografii byłby to nudny klocek”. Eberswaldzka biblioteka skupia uwagę dzięki zastosowanemu innowacyjnemu podejściu do fasady. Wykorzystując specjalną technologię nadruku, umiejscowiono historyczne zdjęcia na ponad 1000 płytach z betonu i szkła. Dzięki szarej tonacji nadrukowanych ilustracji fasada nabiera rysu niematerialnego, wpisując się jednocześnie harmonijnie w śródmiejskie otoczenie.

Biblioteka w Eberswalde została przyjęta z dużym uznaniem, a władze Brandenburgii zdecydowały się zlecić realizację projektu następnej biblioteki również pracowni Herzoga i de Meuron. W 2001 roku rozpoczęła się budowa Centrum Informacji, Komunikacji i Mediów (Informations-, Kommunikations- und Medienzentrum – IKMZ) w Cottbus, a w lutym 2005 roku miało miejsce jego uroczyste otwarcie. Biblioteka została zbudowana na terenie kampusu Brandenburskiego Uniwersytetu Technicznego (Brandenburgische Technische Universität) przy ulicy Karola Marksa, oddzielającej tereny uniwersyteckie od śródmieścia Cottbus. Tak jak i w eberswaldzkiej bibliotece elewacja została zaprojektowana tu, tak by stać się nośnikiem informacji o funkcji budynku. Architektura stała

się ważnym elementem w tworzeniu marketingowego wizerunku miejsca. Nowoczesna biblioteka podnosi prestiż uczelni, a to ważny element dla Brandenburskiego Uniwersytetu Technicznego, który zмага się z niepochlebnym wizerunkiem uczelni wschodniemieckiej. Przekonyującym elementem dla potencjalnych studentów są bardzo dobre warunki do nauki kształtowane na wysokim poziomie.

Zwracanie uwagi społeczeństwa na małe miejscowości dzięki budowlom kreowanym przez światowej sławy star-architektów jest w Niemczech działaniem popularnym. Sprawdzona renoma Franka O. Gehrego spowodowała, że w małej niemieckiej miejscowości Herford powstaje w 2005 roku MARTa Museum. W tym samym roku, w pobliskim Wolfsburgu powstał jeszcze jeden budynek, który spowodował zainteresowanie międzynarodowego gremium. Zrealizowane zostało centrum nauki Phaeno według koncepcji Zahy Hadid. W ten sposób niemiecki rejon, który dotąd cieszył się niewielką uwagą turystów, zyskał atrakcje przyciągające rzesze podróżnych. W materiałach propagujących region środkowych Niemiec wyróżniana jest obecność w sąsiedztwie kilku muzeów, wzniesionych według tendencji funkcjonujących dzisiaj w architekturze. W specjalnej broszurze proponowany jest szlak dla entuzjastów współczesnej architektury, pod hasłem: „Sześć muzeów, pięciu architektów, jeden szlak” [2] obok wspomnianych już realizacji w Herford i Wolfsburgu opisywane są również: budynek Felix Nussbaum Haus, który powstał w 1998 roku w Osnabrück według projektu Daniela Libeskinda, muzeum sztuki współczesnej zaprojektowane w Bielefeld w 1968 roku przez Philipa Johnsona oraz dwa słynne berlińskie budowle: Muzeum Żydowskie (1999) według koncepcji Libeskinda oraz Niemieckie Muzeum Historyczne rozbudowane w latach 1998-2003 roku według konceptu zaproponowanego przez architekta I. M. Pei.

Ekonomiczne bodźce determinują również procesy miastotwórcze. Przykładem stosowania narzędzi komunikacji marketingowej w planowaniu rozwoju miasta jest historia modernizacji Wolfsburga na przełomie XX i XXI w. Miasto stanęło w latach 80. na krawędzi recesji z powodu spadku produkcji przemysłowej. Impulsem do zmian była reorganizacja działania największego koncernu Volkswagen. Firma wyszła na przeciw przemianom ekonomicznym w regionie i włożyła duży wysiłek w kreację marki koncernu. Prowadzić do tego miała między innymi realizacja przestrzeni ekspozycyjno-sprzedażowej zlokalizowanej przy terenach fabryki. W 2000 roku, równocześnie z organizowaną w pobliskim Hanowerze międzynarodową wystawą EXPO otwarte zostało Autostadt Wolfsburg. Miejsce to miało połączyć funkcję parku rozrywki z architekturą wystawienniczą w celu propagowania przyjaznej polityki koncernu. Miasto zyskało nowe, atrakcyjne zagospodarowanie w miejsce zdegradowanych terenów poprzemysłowych. Sukces koncepcji na park tematyczny promujący markę był na tyle duży, że idea tworzenia architektury reprezentującej politykę marketingową firmy przejęta została również przez inne niemieckie koncerny samochodowe. W 2006 roku w Stuttgarcie powstało muzeum koncernu Mercedes-Benz zaprojektowane przez UN Studio, w 2007 roku zrealizowano kompleks BMW Welt według projektu zaproponowanego przez biuro Coop Himmelb(l)au, zaś dwa lata później swój reprezentacyjno-muzealny budynek zaprojektowany przez Delugan Meissl otworzyła fabryka Porsche.

Komersyjny sukces oraz pozytywny odbiór społeczny Atostadt spowodowały również dalsze przemiany Wolfsburga. W sąsiedztwie parku zrealizowanego przez firmę Volkswagen, miasto zrealizowało centrum nauki Phaeno, które nie tylko zaczęło stanowić jeszcze jedną atrakcję przyciągającą turystów, ale przekształciło zaniedbane tereny przy dworcu kolejowym w atrakcyjną przestrzeń publiczną. Nad spójnością koncepcji marketingowej i jej komercjalizacją w Wolfsburgu czuwa Wolfsburg Marketing GmbH, której celem jest propagowanie miasta Wolfsburg jako marki, przy użyciu narzędzi przypisanych komunikacji marketingowej [3].

Sukces ekonomiczny staje się również sukcesem architektury, dochodzi do „przetłumaczenia wartości niesionych przez markę na język architektury” [4].

Dzięki zastosowaniu zasady mówiącej, że piękno i jakość może przyciągnąć uwagę i stanowić potwierdzenie wartości reprezentowanych przez firmę lub organizację, w niektórych przypadkach agresywne procesy marketingowe spowodowały powstanie realizacji i przestrzeni wyjątkowych. We współczesnym świecie wzrasta znaczenie zagadnień związanych z komunikacją marketingową, realizowanych z wykorzystaniem architektury, takich jak: reklama, identyfikacja wizualna, świadectwa materialne i tworzenie marki. Wdrażanie tych procesów może wpływać na przestrzeń zarówno negatywnie, jak i pozytywnie. Lepsze zrozumienie przez architektów i planistów potrzeb komunikacji marketingowej staje się więc szansą na wprowadzenie do przestrzeni miast nowej jakości.

The impact of marketing communication on the urban landscape of contemporary cities has been increasing markedly. This has caused many negative developments affecting public space. The visual chaos caused by the ubiquitous advertising media is a well known and oft-discussed subject. Another issue, less often discussed in Polish-language publications, is the positive impact marketing mechanisms have on urban space. An analysis of architecture created in Western European countries demonstrates that cooperation between architects and marketing experts can yield valuable outcomes. From a marketing viewpoint, space is a product and a product should have a form attractive to the prospective target audience: the customer.

Designing a building as a collection of messages addressed to its users is not a recent invention. For centuries, the project owners' need to display their prestige and power has been the driving force behind many famous buildings. What differentiates our times from the past is the expansion and development of the economic sciences, including marketing. In recent decades marketing experts have become increasingly interested in architecture and in the ways in which it could be used as a tool in profit-oriented projects. Buildings are being evaluated not only for their aesthetic value but, primarily, from the angle of how effectively they deliver a marketing concept, including the messages embedded in the architecture.

These experiences have led to the recognition that there is a need to market cities. Today's cities attract tourists not only with their unique atmosphere or heritage buildings but also with their innovative architectural landmarks. It is thus no surprise that municipal authorities are in favour of original architectural designs and projects which, apart from becoming landmarks, can, first of all, be very effective as advertising. This phenomenon has been known as "the Bilbao effect" since the eponymous Spanish town achieved fame thanks to the New Guggenheim Museum built there by the celebrated architect, Frank O. Gehry. By winning international fame, this unconventional building provided the previously not-so-well-known town with the opportunity to become a tourist attraction drawing visitors from many countries. As Ewa Rewers noted, the Guggenheim building represents "a wish to use architecture to impact and persuade not only the imagination but also the economy" [1]. Visual identity and branding represent an issue which is very important in today's world and are the fundamental tools of corporate image creation. The mechanisms which were initially applied to the creation of mass-market consumer products and their packaging, were then deployed on interior design projects and, later, began to have an impact on the process of architectural design. Marketing experts devise detailed briefs for various products because companies, in order to strengthen their market position, need to use branding to "add value" to investment projects.

The experience of Bilbao was used, for example, by the government of Brandenburg, one of Germany's federal states, when it commissioned two libraries in former East German towns from a Swiss firm owned by the architectural duo of Jacques Herzog and Pierre de Meuron. The work of these architects has been winning worldwide acclaim for years. They are known primarily for their minimalist approach to the body of the building and for designing technologically unconventional façades.

The first of the two libraries was built in 1998 in Eberswalde, a town on the north-eastern outskirts of Berlin. The library building is an extension of the complex of buildings belonging to the local Senior Technical School (Fachhochschule). The body of the building, designed as a cuboid, creates a formal frontage for the building complex by filling the gap that was created along Friedrich-Ebert Strasse by war damage. However, the unique character of the building does not stem from its shape since, as observed by Pierre de Meuron, "Without the photographic façade it would be just a boring block". The Eberswald library attracts attention thanks to the innovative approach to its façade, which is covered with over 1000 concrete and glass panels on which historic photographs have been printed using a special print technology. Thanks to their grey tones, the façade gains an immaterial quality while, at the same time, blending harmoniously with the city centre environment.

The Eberswalde library met with considerable acclaim. So much so that the Brandenburg authorities decided to commission another library from Herzog & de Meuron. The construction of the Information, Communications and Media Centre (Informations-, Kommunikations- und Medienzentrum: IKMZ) in Cottbus began in 2001 and the opening ceremony took place in February 2005. The Centre was built on the campus of the Brandenburg University of Technology (Brandenburgische Technische Universität), on KarlMarx Strasse, which separates the university campus from Cottbus city centre. As with the Eberswald library, the façade of the building was designed so as to carry a message about the function of the building. In this case, architecture has become an element essential for the creation of the place's marketing image. A modern library elevates the prestige of a university and this is an

important consideration for the Brandenburg University of Technology as it battles against its unfavourable image that is the result of having been an East German university. A convincing argument for prospective students, and one that the architecture can make silently but very powerfully, is that there are very good conditions for learning delivered at a high level.

The use of buildings created by star architects of worldwide celebrity status is a popular method in Germany to turn small towns into a focus of attention. The secure and proven renown of Frank O. Gehry resulted in 2005 in the opening of his MARTa Museum in the small German town of Herford. In the same year, in the nearby city of Wolfsburg, another building was created, which also attracted international interest. The construction of the Phaeno Science Centre, to the architectural concept of Zaha Hadid, was completed. Thanks to this, a region in Germany which up to that time had enjoyed little interest from tourists, gained a new attraction to draw in the crowds of visitors.

The tourist material promoting the central German regions stresses the presence of several museums located close to one another, each of them built in accordance with contemporary trends in architecture. A special brochure advertises a route for enthusiasts of avant-garde architecture under the slogan: "Six museums, five architects, one axis" [2]. Apart from the museums in Herford and Wolfsburg, the brochure also describes the Felix Nussbaum Haus, built in 1998 in Osnabrück and designed by Daniel Libeskind, the contemporary art museum (Kunsthalle) in Bielefeld, designed in 1968 by Philip Johnson and two famous museums in Berlin: the Jewish Museum (Jüdische Museum, 1999), designed by Daniel Libeskind and the German Historical Museum (Deutsches Historisches Museum), extended in the years 1998-2003 to I.M. Pei's design.

Economic stimuli are also behind the processes that shape urban space. An example of the use of marketing communication tools in planning the development of a city is the history of the modernization of Wolfsburg at the turn of the century. In the 1980s, Wolfsburg found itself on the brink of recession due to a drop in manufacturing output. The impulse and impetus for change was provided by the reorganization of Volkswagen, the city's largest corporation. The company stood up to the challenge of the economic changes in the region and made a considerable effort to establish its corporate brand. One of the channels of this corporate brand creation was the construction of an exhibition and sales space close to the manufacturing facility. In 2000, at the same time as the Hannover EXPO exhibition, the Autostadt Wolfsburg opened its doors to visitors. To promote the friendly corporate policy of the car maker, the site was designed to combine the functions of an entertainment park with an exhibition centre. The city gained a new, attractively developed location which replaced the degraded post-industrial sites. The success of the theme park concept as a promotional tool for the brand was so great that the idea of creating architectural sites that represent corporate marketing strategy was adopted by other German car makers. In 2006, Mercedes-Benz opened its Stuttgart museum, designed by UN Studio, and in 2007 BMW opened its BMW World (BMW Welt), designed by Coop Himmelb(l)au. Two years later, another exhibition-and-museum centre, designed by Delugan Meissl, was opened by the manufacturer of the Porsche brand.

The commercial success and the positive social reception of the Autostadt sparked further changes for the city of Wolfsburg. Close to the Volkswagen theme park, the city built the Phaeno Science Centre, which in itself created another tourist attraction and, moreover, transformed the neglected sites close to the railway station into an attractive public space. The consistency of the marketing approach for Wolfsburg and the commercialization of the concept is supervised by Wolfsburg Marketing GmbH, a company whose objective is to promote the city as a brand by using marketing communication tools [3].

Thus, economic success translates itself into the success of architecture as a medium and what we have is the "translation of the values carried by a brand into the language of architecture" [4].

Thanks to the application of the principle which claims that beauty and quality may attract attention and underscore the values represented by a corporation or an organization, there are cases in which aggressive marketing has in fact resulted in the creation of unique works and spaces. The importance of issues related to marketing communications implemented with the use of architecture is increasing in modern world. Such phenomena as: advertising, corporate identity, material certificate, and create the brand are important for the city landscape. The implementation of these processes may affect the space both negatively and positively. Therefore, if architects and urban planners become more aware of the needs of marketing communication, this in turn may become a chance for introducing a new quality into urban space.

**Literatura/References**

- [1] R e w e r s E., *Post-polis. Wstęp do filozofii ponowoczesnego miasta*, Universitas, Kraków 2005, 340.
- [2] Phaeno (<http://www.phaeno.de/en/museumarchitecture.html?fsz=0>, dostępne: 5.11.2011).
- [3] Wolfsburg marketing (<http://www.wolfsburg-marketing.de/stadtmarketing.html>, dostępne: 8.11.2011).
- [4] B r a u e r G., *Vorwort*, [w:] *Architektur als Markenkommunikation: Dynaform und Cube*, red. G. Brauer, Birkhäuser 2002, 13.
- [5] R o o s t F., *Perspektywy dla miast przemysłowych w trakcie przemiany – przekształcenia Wolfsburga z kolebki produktu w kolebkę wizerunku*, [w:] *Futuryzm Miast Przemysłowych. 100 lat Nowej Huty i Wolfsburga*, red. M. Kaltwasser, E. Majewska, K. Szreder, Kraków 2007.





- II. 1. „Wieża aut” w Autostadt w Wolfsburgu, przykład architektury wysokiej jakości zrealizowanej pod wpływem wytycznych marketingowych, 2010 (fot. R. Janowicz)
- III. 1. „Cars tower” in Autostadt in Wolfsburg – an example of architecture realized under the influence of marketing guidelines, 2010 (photo by R. Janowicz)





ANNA JANUCHTA-SZOSTAK\*

## KSZTAŁTOWANIE MIAST WOBEC ZAGROŻEŃ POWODZIOWYCH W XXI WIEKU. ROTTERDAM – WODNE MIASTO

---

### SHAPING CITIES IN THE FACE OF THE RISK OF FLOODING IN 21<sup>ST</sup> CENTURY. ROTTERDAM – WATER CITY

#### Streszczenie

W artykule omówiono zagrożenia i sposoby ochrony przed powodzią oraz ich wpływ na sposób kształtowania obszarów zurbanizowanych. Na przykładzie strategii rozwoju Rotterdamu *Rotterdam Waterstad 2035* zilustrowano zintegrowane podejście do zarządzania ryzykiem powodzi, uwzględniające zagrożenia ze strony morza, rzek i opadów. Głównym celem strategii jest nie tylko kompleksowa ochrona przed powodzią, ale budowanie tożsamości miasta w oparciu o atrakcyjność żywiołu wody. Rewitalizacja nadbrzeży rzeki Mozy oraz unikalny system wodnych placów służących retencji deszczówki mają stworzyć nowy wizerunek Rotterdamu jako wodnego miasta.

*Słowa kluczowe: ochrona przeciwpowodziowa, Rotterdam, wodne place, zagospodarowanie wód opadowych, zagrożenia powodziowe*

#### Abstract

The paper describes flood hazards as well as protection methods against them and their impact on the way of urban areas development. An integrated approach to flood risk management, including sea, river and rainwater threats, was illustrated on the basis of Rotterdam development strategy called *Waterstad 2035*. Its main objective is not only a complex flood protection but also creating the identity of the city which is founded on water element attractiveness. The revitalisation of the Meuse River banks along with a unique system of water squares designed for rainwater retention are supposed to create a new image of Rotterdam as a water city.

*Keywords: flood protection, Rotterdam, water squares, rainwater management, flood hazards*

---

\* Dr inż. arch. Anna Januchta-Szostak, Instytut Architektury i Planowania Przestrzennego, Wydział Architektury, Politechnika Poznańska.

## 1. Wstęp – zagrożenia powodziowe a kompozycja miasta

Funkcjonalne i kompozycyjne związki między miastem a wodą, czytelne w układach antycznych portów, takich jak Milet, Pireus i Aleksandria czy średniowiecznych miast hanzeatyckich jak Lubeka, Hamburg, Brugia czy Gdańsk, zyskały znakomitą oprawę architektoniczną w otwartych renesansowych frontach wodnych Wenecji i Florencji, XVII-wiecznych kanałach Amsterdamu, czy monumentalnych, skierowanych prostopadle do wybrzeży założeniach osiowych Rzymu, Lizbony, Barcelony czy Paryża [6]. Cieki i akweny dawały możliwość percepcji rozległej panoramy miast dzięki kompozycyjnemu przedpolu wody, a ich nabrzeża były miejscami integracji mieszkańców i wymiany kulturowej. Jednak miejsca lokacji, formy zabudowy i zagospodarowania terenu przez wieki dostosowywano do lokalnych warunków fizjograficznych i klimatycznych. Dopiero era Rewolucji Przemysłowej zapoczątkowała proces antagonizacji architektury i natury, a wiara w nieograniczone możliwości techniki doprowadziła w wieku XX do ekspansji zabudowy na obszary dotąd zarezerwowane dla wody [5].

W wieku XXI mamy do czynienia z procesami, które skutkują nasileniem konfliktów pomiędzy środowiskiem naturalnym i zurbanizowanym, a w szczególności ze wzrostem ryzyka powodziowego [7]. Na zagrożenia powodziowe, jako na istotny problem rozwoju miast, zwracają też uwagę autorzy *Nowej Karty Ateńskiej* (2003). Przyczyną tych zagrożeń są z jednej strony – globalne zmiany klimatyczne objawiające się wzrostem temperatur i nasileniem ekstremów pogodowych oraz towarzyszące im gwałtowne wezbrania rzek i powodzie sztormowe, z drugiej strony – sposób kształtowania miast i intensywność procesów urbanizacji, w wyniku których coraz więcej zamieszkałych obszarów znajduje się w strefach zagrożeń powodziowych, przez co wzrasta ryzyko zdarzeń katastrofalnych. Ponadto zmiany zagospodarowania zlewni, takie jak wylesianie, melioracje, osuszanie bagien, uszczelnianie gruntów itp., są powodem intensyfikacji powodzi lub pojawiania się ich na terenach, na których dotąd nie występowały. Do wzrostu zagrożenia powodziami rzecznyymi przyczyniają się również zabiegi regulacyjne w korytach wielkiej wody (zawężanie budową wałów przeciwpowodziowych, likwidacja zakoli i rozlewisk), na skutek których długość koryta rzeki ulega skróceniu, wzrasta prędkość wody i skraca się czas przepływu fali powodziowej [7].

Wzrost ryzyka powodziowego skłonił państwa UE do wdrażania programów strategicznych, takich jak *Making Space for Water* w Wielkiej Brytanii (2005) i *Room for the Rivers* w Holandii (2006), nastawionych na zwiększanie pojemności retencyjnej dolin rzecznych i całych zlewni oraz lepszą koordynację ochrony przeciwpowodziowej z planowaniem przestrzennym. Zintegrowane zarządzanie ryzykiem powodzi postulowane w dyrektywie powodziowej (2007) [2], obejmuje m.in. podejście zlewniowe i działania nastawione na koegzystencję z wodą. Jednak projekcje wzrostu poziomu mórz i oceanów [3] w połączeniu z nasileniem ekstremalnych zjawisk hydrologiczno-meteorologicznych stawiają pod znakiem zapytania przyszłość wielu metropolii położonych na wybrzeżach i w deltach rzek. Czy nieuchronnie czeka je los Atlantydy?

## 2. Rotterdam – wodne miasto

Holandia jest poligonem doświadczalnym urbanistyki XXI w. stojącej w obliczu nowych wyzwań związanych z globalnymi zmianami klimatu. Rotterdam rozwinął się w XVI w. z osady rybackiej w miasto portowe dzięki strategicznemu położeniu u ujścia rzeki Maas (Moza). Charakterystyczny, trójkątny układ Wodnego Miasta (*Waterstad*) z szerokim, portowym nabrzeżem *Boompjes*, związany był z przystosowaniem miasta do wymiany towarowej drogą wodną. Miasto, doszczętnie zniszczone w 1940 r., przeżyło powtórny upadek w latach 60. XX w. po relokacji funkcji portowych do Europoortu [4].

Ze względu na położenie najniżej spośród wszystkich miast holenderskich Rotterdam zmaga się z zagrożeniami ze strony Morza Północnego, rzeki Mozy, wód gruntowych i opadowych. Wynika stąd konieczność kompleksowego podejścia do ochrony przeciwpowodziowej, w tym rezerwowania coraz większych przestrzeni dla retencji wód opadowych w obszarach zurbanizowanych.

Strategia rozwoju miasta *Rotterdam Waterstad 2035* [9] jest efektem zintegrowanego planowania i ścisłej współpracy władz miasta i zarządów wodnych<sup>1</sup>. Jej głównym celem jest nie tylko ochrona miasta przed wodnymi zagrożeniami, ale budowanie nowej tożsamości Rotterdamu w oparciu o atrakcyjność żywiou wody. Strategia zakłada pięć priorytetowych kierunków działania:

- zabezpieczenie miasta przed wzrastającym poziomem morza murem atlantyckim – wałem przeciwpowodziowym, który oddzieli miasto od rzeki, ale równocześnie będzie pełnił funkcję miejskiego bulwaru widokowego.
- stworzenie specyficznego, rotterdamskiego środowiska mieszkaniowego na rzece, nowych, lecz zakorzenionych w holenderskiej tradycji, form zabudowy: „wodnych fortec”, domów na terpach, na palach, wałach, pirsach, platformach pontonowych czy domów-łodzi cumujących w dawnych dokach, które skolonizują przestrzeń oddaną rzece,
- aktywizację dróg wodnych dla transportu publicznego (wodne tramwaje i taksówki) i powiązanie ich z systemem komunikacji lądowej oraz rozbudowę licznych kanałów śródmiejskich w sieć szlaków wodnych z wykorzystaniem ich pojemności dla retencji wody deszczowej,
- tworzenie retencyjnych przestrzeni publicznych: ulic, wodnych placów, skwerów i parków na wodzie, a także kształtowanie zróżnicowanych, śródmiejskich środowisk wodnych, od enklaw dzikiej przyrody po zurbanizowane przestrzenie aktywności kulturalnej i sportowej,
- skupienie funkcji centrowych i przestrzeni kreacji wizerunku miasta nad Mozą – wypełnienie nabrzeży spektakularną, a zarazem wodoodporną architekturą, opierającą się na wykorzystaniu ekspozycyjnego przedpola rzeki oraz jej atrakcyjności wizualnej i funkcjonalnej.

### 2.1. Rzeka jako przestrzeń integracji i trzon kompozycyjny miasta

W opracowaniu strategii brano pod uwagę różne scenariusze zjawisk hydrologiczno-meteorologicznych. Najbardziej ekstremalny scenariusz *Atlantis 2035–2070* przewiduje wzrost poziomu morza o 6 m, w wyniku czego niektóre dzielnice miasta mogą znaleźć się nawet 10 m poniżej poziomu morza [9]. Pomimo konieczności budowy wałów przeciwpowodziowych w formie muru atlantyckiego o wysokości 12 m ponad istniejący poziom terenu (il. 1), działania projektowe skierowane zostały na kompozycyjną i funkcjonalną reintegrację miasta z rzeką. Ze względu na rozległość koryta Mozy w Rotterdamie wysokość obwałowań od strony wody nie jest wizualnie odczuwalna, zwłaszcza że nabrzeża Boompjes i Kop van Zuid zabudowane są architekturą wysokościową i spięte spektakularnym mostem Erazma [4]. Atutem muru atlantyckiego, który może stać się wizytówką Rotterdamu, będzie możliwość eksponowania rozległej panoramy miasta (il. 2). Powstające w obrębie frontów wodnych bulwary, place i parki są zintegrowane z systemami czynnej ochrony przeciwpowodziowej, a zarazem stanowią atrakcyjne obszary rekreacji i integracji mieszkańców. Położenie Rotterdamu uniemożliwia kontrolowaną penetrację terenów miejskich przez wody powodziowe, co jest możliwe w wyżej położonych miastach w oparciu o mapy zagrożeń powodziowych, ale dawne doki portowe są stopniowo kolonizowane przez formy zabudowy dostosowane do zmiennego poziomu wody.

Ochrona przed powodzią szturmowymi obejmuje również działania w skali regionalnej, takie jak plan ochrony przeciwpowodziowej rejonu Deltę czy koncepcję budowy pasma sztucznych wysp będących rodzajem falochronu dla zurbanizowanego pasma *Delta Metropolis* obejmującego dwie konurbacje: holenderskie *Randstad* i belgijskie *Vlaamse Ruit*. Projekt biura West 8 *The Blue Isles* (Błękitne Wyspy), zakłada stawienie czoła morzu poprzez budowę pasma 5 wysp o długości od 5 do 25 km i łącznej powierzchni 150 000 ha, które prócz ochrony przeciwpowodziowej, będą pełniły funkcje rekreacyjne i ekologiczne oraz stanowić potencjalną przestrzeń ekspansji ekstensywnej zabudowy [8].

### 2.2. Nowe formy przestrzeni publicznych – place wodne

Zintegrowane, zlewniowe zarządzanie ryzykiem powodzi wymaga podejmowania działań również w obszarach, które nie są bezpośrednio narażone na ryzyko powodzi rzecznych i morskich, ale których zagospodarowanie ma istotny wpływ na dynamikę przepływów w zlewni zurbanizowanej. W zapobieganiu powodziom miejskim kluczową rolę odgrywa zmniejszanie odpływu powierzchniowego. Retencja wód opadowych i ich zagospodarowanie na powierzchni terenu, w miejscu zaistnienia opadu pozwala uniknąć gwałtownych wezbrań cieków miejskich oraz lokalnych podtopień. Służą temu zrównoważone systemy zagospodarowania wód opadowych (SUDS – *Sustainable Urban Drainage Systems*), które z powodziem zastępują tradycyjną kanalizację deszczową [5].

Retencja wody deszczowej należy do priorytetowych założeń strategii rozwoju Rotterdamu. Wysoki poziom wód gruntowych wymusza konieczność magazynowania opadów na powierzchni: począwszy od dachów i przydomowych ogródków, poprzez systemy retencyjne w skali kwartału (il. 3) i dzielnicy (obejmujące m.in. oczyszczające biotopy roślinne, niecki infiltracyjne i otwarte zbiorniki wodne), aż po zbilansowaną gospodarkę wodną w całym mieście z systemem spowolnionego odwadniania ulic i zbiornikami retencyjnymi w formie kanałów, stawów i wodnych parków [9].

Wychodząc z założenia, że deszcz ma być spektaklem, nie kłopotem, wprowadzono innowacyjny system wodnych placów [1] z bogatym arsenalem form architektonicznych wykorzystujących dynamikę wody: pływających ścieżek, wodnych labiryntów, deszczowych kaskad itp. Wodne place nie tylko umożliwiają zmagazynowanie deszczówki, ale zmieniają swój wizerunek i sposób użytkowania w zależności od stopnia wypełnienia wodą, dzięki czemu tworzą przestrzenie publiczne atrakcyjne zarówno w okresach suchych, jak i mokrych (il. 4).

### 3. Wnioski

Konieczność koegzystencji z wodą może stać się jednym z głównych wyzwań urbanistyki XXI w., ale zmniejszanie zagrożeń powodziowych nie musi odbywać się kosztem jakości przestrzeni miejskiej. Urbanistyczno-przyrodnicza rewitalizacja dolin rzecznych daje szansę tworzenia bezcennej, błękitno-zielonej przestrzeni oddechu w coraz bardziej zatłoczonych metropoliach, a wykorzystanie zmienności przepływów – dodatkowy walor dynamicznej kompozycji przestrzennej. Zagospodarowanie wód opadowych w miejscu zaistnienia opadu, umożliwia redukcję spływów powierzchniowych, a równocześnie kreowanie atrakcyjnych przestrzeni publicznych jak wodne place i ogrody deszczowe.

Kształtowanie miast w dobie wzrostu zagrożeń powodziowych wymaga nowego podejścia do planowania i projektowania urbanistycznego. Podejścia, które w znacznie większym niż dotychczas stopniu musi uwzględniać lokalne warunki hydro-meteorologiczne i efekty globalnych zmian klimatycznych w komponowaniu i zagospodarowaniu przestrzeni miasta.

### Przypisy

<sup>1</sup> Strategia *Rotterdam Waterstad 2035* opracowana została we współpracy urzędu miasta Rotterdam z zarządami wodnymi: Hollandse Delta Water Board, Higher Water Board od Delfland, Higher Water Board of Schieland and Krimpenerwaard.

## 1. Introduction – flood hazards versus urban composition

Functional and compositional connections between town and water are legible in the spatial layouts of ancient ports such as Miletus, Piraeus and Alexandria, as well as in the structure of medieval Hanseatic towns such as Lübeck, Hamburg, Bruges and Gdańsk. The close town-water relations gained magnificent architectural setting in open, waterfronts of renaissance Venice and Florence, in Amsterdam's canals built in 17<sup>th</sup> century, as well as in monumental urban compositions of Rome, Lisbon, Barcelona and Paris with the axis perpendicular to water [6]. Thanks to compositional foreground of water bodies the perception of wide panorama of cities was possible from the wharfs, which became places of cultural exchange and citizens integration. However, the areas of town location, as well as forms of dwellings and ways of spatial development have always been adopted to the local physiographic and climatic conditions. It was in the era of Industrial Revolution, when the antagonism between architecture and

nature has started. In 20<sup>th</sup> century the human belief in unlimited technical possibilities has led to the expansion of development into the areas, which had been earlier reserved for water [5].

At the turn of the 21<sup>st</sup> century the processes, which result in the intensification of conflicts between the natural and the built environments, especially the increase of flooding threat, are becoming a common phenomenon [7]. Flood hazard as an essential problem of a city development is also one of the main concerns of the authors of *The New Charter of Athens* (2003). The causes of the threat are, on the one hand, global climate change, noticeable in temperature rise and intensification of extreme weather conditions, which causes sudden rise of river level and storm floods. On the other hand, due to the way of developing cities and the intensity of urbanization processes, residential areas are more and more frequently created in the flood hazard zones which increases the undesirable consequences of the calamities. Moreover, the changes in the management of catchment areas such as deforestation, melioration, swamps drainage, ground sealing etc. lead to flood intensification or to occurring floods in the areas where they have not appeared before. Another reason for the increase of flooding threat is also regulating intervention in the main river bed (narrowing it with flood protection embankments, liquidating meanders and backwaters), which makes the flood wave flow faster and in shorter time as the length of river bed is becoming shorter [7].

The extent of flood risk made the EU countries implement strategic programs such as *Making Space for Water* in Great Britain (2005) and *Room for the Rivers* in Holland (2006), which aim to increase the retention capacity of river valleys and the whole catchment areas as well as to improve the coordination of flood protection with spatial planning. The integrated flood risk management, preferred since the implementation of Floods Directive (2007) [2], includes, among other things, the catchment area approach and actions aiming to develop coexistence with water.

However, the projections of the sea level rise [3] in connection with intensification of hydrological-meteorological extremes put in the question the future of many metropolises located on coasts and in deltas. Are they condemned to the fate of Atlantis?

## 2. Rotterdam – water city

Holland is a proving ground of 21<sup>st</sup> century town planning, which is facing new challenges concerning global climate change. Rotterdam has developed from a small fishing village into a harbour city thanks to the strategic location in the delta of the Meuse River. The characteristic triangle shape the Water Town (*Waterstad*) with the wide quay, called *Boompjes*, resulted from the adaptation for water way barter. The city was completely damaged in 1940. In the 1960-s Rotterdam experienced the repeat collapse caused by relocation of port functions to Europoort.

Due to location, which is the lowest of all Dutch cities, Rotterdam is endangered with the North Sea, Meuse River as well as ground water and rainwater. This entails the necessity of a comprehensive approach to flood protection including saving bigger and bigger spaces for rainwater retention in urbanised areas. The city development strategy called *Rotterdam Waterstad 2035* [9] is the effect of integrated planning and accurate cooperation of the city authorities and water boards<sup>1</sup>. Its main objective is not only to protect the city from flood hazards, but also to create a new identity of Rotterdam, which uses water element to enhance its attractiveness.

The strategy provides five priority actions:

- protecting the city from the rising sea level by Atlantic Wall” – flood protection dike – which will divide the city from the river but will also serve as a viewing boulevard,
- creating specific Rotterdam housing environment on the river – modern yet rooted in Dutch tradition building forms such as “water fortresses”, houses on terps, tilts, ramparts/jetty, piers, pontoon platforms as well as boat houses mooring in former docks, which will colonise the space given back to the river,
- activating water routes for public transport (water trams and taxis) and connecting them with land transport system as well as developing numerous downtown canals into a net of water routes using their capacity for rainwater retention,
- creating retention public spaces: streets, water squares and parks as well as shaping various downtown water environments ranging from wild enclaves to urbanised spaces for cultural and sports activities,



- concentrating centre-creating functions and the city image-creating spaces by the Meuse River – completing the waterfronts with spectacular and "waterproof" architecture based on the use of expositional water foreground as well as its visual and functional attractiveness.

### 2.1. The river as a space of integration and compositional core of the city

Various scenarios of hydrological-meteorological occurrences were considered in order to develop the strategy. The most extreme scenario *Atlantis 2035–2070* predicts 6 m sea level rise, which may result in some city districts disappearance 10 m below sea level [9]. Despite the necessity of dikes construction in the form of "Atlantic Wall" lifted up to 12 m above the average area level (Ill. 1), the project actions were aimed at compositional and functional reintegration of the city with the river. For the extension of the Meuse riverbed, the height of the embankment from the water side is not really perceptible, especially as Boompjes and Kop van Zuid waterfronts are built up with high-rise buildings and connected with the spectacular Erasmus bridge [4]. The opportunity of featuring the vast city panorama will be an unquestionable advantage of the Atlantic Wall, which can become a showcase of Rotterdam (Ill. 2). Boulevards, squares and parks, appearing along the waterfronts, are integrated with active flood protection systems and simultaneously constitute attractive areas of recreation and integration for the inhabitants. The location of Rotterdam prevents controlled penetration of urban areas by flood waters, which is possible in higher situated cities on the basis of flood hazard and flood risk maps. However, the port docks are gradually colonized by new forms of dwellings adapted to changeable water level.

The protection from rising sea level also includes actions undertaken on regional level such as Delta Works flood protection plan and the concept of strengthening the Delta area by constructing a group of artificial islands forming a breakwater for the urbanised *Delta Metropolis* strip which covers two conurbations: Dutch *Randstad* and Belgian *Vlaamse Ruit*. The *Blue Isles* project by West 8 studio suggests facing the sea by constructing a group of five islands ranging from 5 to 25 km whose total area amounts to 150,000 hectares, which apart from flood protection will have recreational and ecological functions and will constitute potential space for extensive building expansion [8].

### 2.2. Urban flood protection – rainwater retention

Integrated flood protection management requires undertaking actions also in the areas which are not directly endangered with riverine and coastal floods but whose development considerably influences the dynamics of flows in urbanised basin. Reducing the surface runoff plays a significant role in urban flood prevention. Rainwater retention and management on the surface of the area of rainfall occurrence enables avoiding sudden rising of urban water courses and local inundations. Thus, the *Sustainable Urban Drainage Systems* (SUDS) successfully replace traditional sewage system [5].

Rainwater retention is one of the priority prerequisites of Rotterdam development strategy. High level of ground water makes it inevitable necessity to retain rainwater on the surface: ranging from private roofs and gardens through retention systems on a quarter (Ill. 3) and district level (including among others: purifying plant biotopes, infiltration basins and open reservoirs) to sustainable water management in the whole city by means of slow street drainage system and retention reservoirs, which form canals, ponds and water parks [9].

The assumption that a rainfall should be a performance and not a nuisance lead to the implementation of an innovative water square system [1] with a variety of architectonic forms using water dynamics such as floating paths, water mazes, rain cascades etc. Water squares not only enable rainwater retention but also change their image and function depending on the water level which provides appealing public spaces both in dry and wet periods (Ill. 4).

### 3. Conclusions

The necessity of coexistence with water may well become one of the major challenges of the 21<sup>st</sup> century town planning, but reduction of flood hazards doesn't have to be achieved at the cost of urban space quality. Urban-nature revitalisation of river valleys gives a chance for creating a priceless "blue and green breathing zone" in more and more crowded metropolis and using water flows changeability can be an additional value of dynamic spatial composition. Rainwater management in the place of rainfall occurrence makes it possible to reduce surface runoff and create attractive public spaces, such as water squares and rain gardens, at the same time.

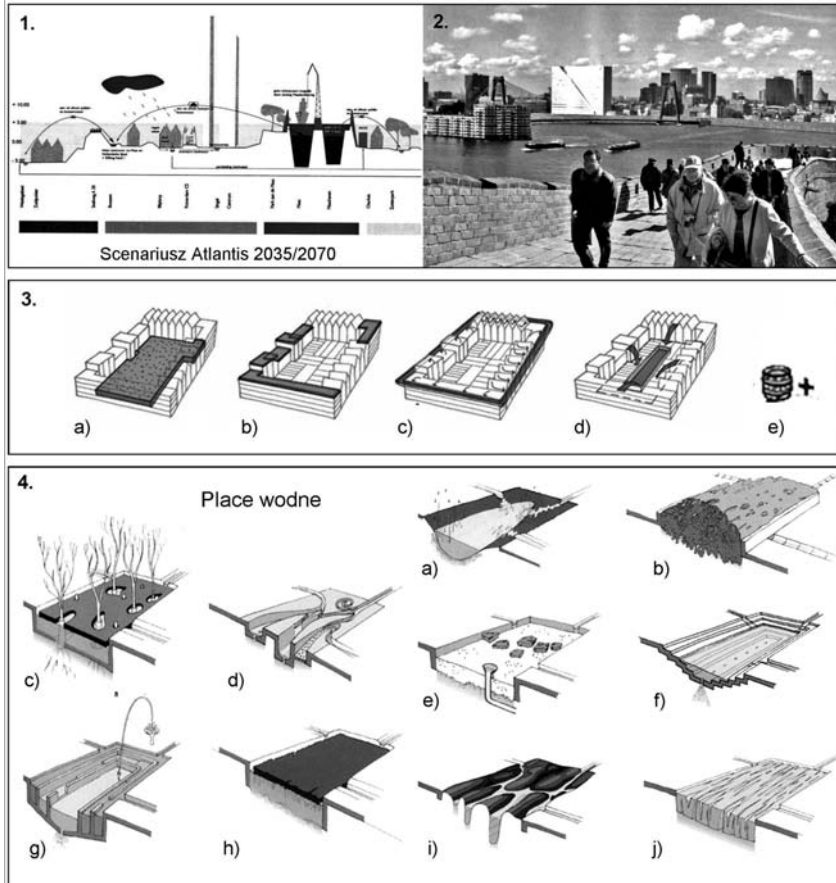
Shaping cities in the time of flooding threats requires a new approach to urban planning and design. The approach which, to much wider extent, must consider local hydro-meteorological conditions and the effects of global climate changes in the process of spatial composition and development of a town.

### Ednotes

<sup>1</sup> The strategy *Rotterdam Waterstad 2035* was developed by the authorities of Rotterdam city in cooperation with: Hollandse Delta Water Board, Higher Water Board of Delfland, Higher Water Board of Schieland and Krimpenerwaard.

### Literatura/References

- [1] Boer F., Jorritsma J., van Peijpe D., *De urbanisten en het wonder waterplein*, Uitgeverij 010, Rotterdam 2010.
- [2] Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodzi i zarządzania nim (tzw. *Dyrektywa Powodziowa*), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 288/27, 6.11.2007
- [3] IPCC, *Workshop Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change Workshop on Sea Level Rise and Ice Sheet Instabilities* [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S. Allen, and P.M. Midgley (eds.)]. IPCC Working Group I Technical Support Unit, University of Bern, Bern, Switzerland 2010.
- [4] Januchta-Szostak A., *Kreowanie tożsamości na styku wody i miasta*, *Urbanista* 8/2008, s. 31-33.
- [5] Januchta-Szostak A., *Woda w miejskiej przestrzeni publicznej. Modelowe formy zagospodarowania wód opadowych i powierzchniowych*, seria: Rozprawy nr 454, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 2011b.
- [6] Kosiński W., *Water in Townscape and in Cityscape – the great and plural factor* [w:] Januchta-Szostak A. (red.), *Water in the Townscape*, vol. 2, Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań 2009, s. 19-44
- [7] Kowalczak P., *Wodne dylematy urbanizacji*, Wyd. Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk, Poznań 2011.
- [8] Kuitert W. (red.), *Transforming with water. IFLA 2008 – Proceedings of the 45th World Congress of the International Federation of Landscape Architect*, Blauwdruk/Techne Press, the Netherlands 2008.
- [9] *Rotterdam Waterstad 2035*. Internationale Architectuur Biënnale Rotterdam 2005. Episode Publishers, Rotterdam 2005.



II. 1. Rotterdam – mur atlantyczny – przekrój miasta [9, s. 38]

III. 1. The Rotterdam Atlantic Wall – section of the city [9, s. 38]

II. 2. Wizualizacja panoramy Rotterdamu z muru atlantycznego [9, s. 50]

III. 2. Visualisation of the panorama of Rotterdam from the Atlantic Wall [9, s. 50]

II. 3. Rotterdam – elementy służące zagospodarowaniu wód opadowych w kwartale mieszkalnym [9, s. 70]: a) pokryty roślinnością dziedziniec, b) zielone dachy, c) szerokie rynny, d) zbiorniki retencyjne, e) ponowne wykorzystanie wody deszczowej do celów gospodarczych.

III. 3. Rotterdam – elements used for the rainwater management in a living quarter [9, s. 70]: a) backyard covered with plants, b) green roofs, c) wide gutters, d) retention basins, e) rainwater reuse for domestic purposes.

II. 4. Rotterdam – Wodne Place – przestrzenie publiczne o zwiększonej pojemności retencyjnej [9, s. 73]: a) staw bioretencyjny, b) plac „gąbkowy”, c) plac pływający z uprawą hydroponiczną, d) wodny plac zabaw, e) plac żwirowy podczyszczający wodę, f) schodkowy zbiornik infiltracyjny, g) wodny labirynt, h) pływający trawnik, i) „kanion”, j) „mata wodochłonna”.

III. 4. Rotterdam – Water Squares – public spaces with increased retention capacity [9, s. 73]: a) bioretention pond, b) „sponge” square, c) floating square with hydroponic crop, d) water playground, e) water purifying gravel square, f) stepped infiltration basin, g) water maze, h) floating lawn, i) „canyon”, j) „water absorptive mat”.

RENATA JAROSZEWSKA-BRUDNICKA\*

## WYBRANE PROCESY I ZJAWISKA KSZTAŁTUJĄCE WSPÓŁCZESNE OBLICZE MIASTA

### CHOSEN PROCESSES AND PHENOMENA CREATING THE CONTEMPORARY CHARACTER OF A CITY

#### Streszczenie

Celem niniejszego artykułu jest próba identyfikacji zjawisk i procesów, które w istotny sposób zmieniają oblicza polskich miast dwadzieścia lat po zmianie ustroju. Coraz częściej bowiem przejawy i konsekwencje rewitalizacji, rekompozycji, gentryfikacji, humanizacji widoczne są zarówno w warstwie społecznej, jak też materialnej przestrzeni miejskiej. Z dotychczas prowadzonych prac w zakresie przemian miasta wynika, że zróżnicowania społeczno-przestrzenne są konsekwencją między innymi: egalitaryzmu, realnego socjalizmu, wprowadzenia sił rynkowych i liberalizmu, integracji europejskiej i globalizacji. Jednocześnie badacze zauważają, że wyjaśnienia procesów społeczno-przestrzennych w polskich miastach poszukiwać można na gruncie koncepcji: transformacji społeczno-ekonomicznej, transformacji miasta post-socjalistycznego, cyklu życiowego w miastach. Warto zatem postawić pytanie – w jakim stopniu „nowe” zjawiska i procesy modelują współczesne oblicze polskich miast, decydując tym samym o ich przyszłości.

*Słowa kluczowe: rewitalizacja, gentryfikacja, rekompozycja, humanizacja*

#### Abstract

The goal of this study is an attempt to identify the phenomena and processes which change essentially the character of Polish cities twenty years after the transformation of the political system. More and more often manifestations and consequences of revitalisation, recomposition, gentrification, and humanisation can be observed at the social as well as at the material level of the urban space. Until now all the studies in the field of urban changes show that social-spatial diversities are the consequences of among other things: egalitarianism, the Real socialism, the introduction of market powers and liberalism, European integration and globalisation. At the same time researchers observe that the explanation of social-spatial processes in Polish cities can be searched for on the ground of the following conceptions: a social-economical transformation, a post-socialist transformation, life cycles in cities. Therefore, it is important to answer the question: to which extend "new" phenomena and processes model the contemporary characters of Polish cities, creating their future at the same time.

*Keywords: revitalisation, gentrification, recomposition, humanisation*

\* Dr Renata Jaroszevska-Brudnicka, Instytut Geografii, Wydział Biologii i Nauk o Ziemi, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu.

## 1. Wstęp

Analiza współczesnego miasta wraz z jego przemianami wymaga interdyscyplinarnego ujęcia uwzględniającego z jednej strony złożoność przedmiotu badań, z drugiej zaś zjawiska i procesy kształtujące jego oblicze. Z geograficznego punktu widzenia zjawiska i procesy kształtują (modelują, nadają kształt) struktury miejskie: morfologiczną, funkcjonalną oraz społeczno-demograficzną w zależności od okresów historycznych. Jałowicki i Szczepański [2] wyróżniają cztery etapy formowania miasta (oraz charakterystycznych dla nich aktorów): epokę przedindustrialną (królowie, książęta, panowie feudalni), okres cywilizacji przemysłowej (przedsiębiorcy przemysłowi), epizod realnego socjalizmu (państwo, instytucje polityczne) oraz cywilizację postindustrialną (korporacje, firmy deweloperskie, samorząd miejski).

W analizie współczesnego miasta ważnym punktem odniesienia jest okres realnego socjalizmu, który mimo krótkiego trwania (z punktu widzenia rozwoju historycznego) stanowił jakże istotny etap w rozwoju i metamorfozie miasta, zapisując się w jego strukturze. W tym czasie bowiem, w procesie społecznego wytworzenia przestrzeni<sup>1</sup>, w wyniku nabywania swoistych cech, ukształtowała się nowa postać miasta, przeobrażającego się dynamicznie pod wpływem rozwoju przemysłu i – co ważne – jako skupisko ludności napływowej. Według I. Sagan [7] szczególnie na obszarach historycznie ukształtowanych już miast, realizacja socjalistycznych procedur kształtowania przestrzeni miejskiej doprowadziła do powstania specyficznych struktur miejskich, typowych dla jednostek osadniczych rozwijających się w tym systemie. Na tej podstawie formułowany jest model miasta socjalistycznego, składającego się z czterech odrębnych stref rozwoju: centrum<sup>2</sup>, strefy przekształceń<sup>3</sup>, nowych osiedli mieszkaniowych oraz peryferyjnej strefy podmiejskiej<sup>4</sup>. Miasto postsocjalistyczne ewoluuje w granicach tych stref (oddziaływania przestrzenne) zarówno w warstwie materialnej, społecznej, jak i funkcjonalnej, a transformacja ta z jednej strony związana jest z przeobrażeniami wewnętrznymi (lokalnymi), z drugiej zaś z procesami zewnętrznymi. Według W. Maika [4] miasto postindustrialne powstaje jako rezultat głębokich przeobrażeń technologicznych i społeczno-gospodarczych, zmieniających dotychczasowe tendencje rozwoju cywilizacji. Ów złożony proces obrazują w sposób wymierny: przemiany strukturalne w gospodarce (wyrażające się wzrastającą rolą usług<sup>5</sup> i spadkiem roli przemysłu), ogromna ruchliwość społeczna i przestrzenna, rozbudowane systemy komunikacji i łączności między ludźmi. Zdaniem autora powyższe procesy prowadzą między innymi do masowych migracji ludności z centrum na peryferia czy upadku dzielnic centralnych, a miasta zaczynają przypominać rozlane plamy atramentu w wyniku rozproszenia poza granice.

Transformacja miasta związana jest również z procesami zewnętrznymi w postaci zjawisk metropolizacyjnych, szczególnie w odniesieniu do największych jednostek osadniczych. Do głównych czynników kształtujących proces metropolizacji zaliczyć można: szybki rozwój cywilizacyjny oraz globalizację zjawisk społecznych i gospodarczych. Zdaniem T. Markowskiego i T. Marszała [5], metropolizacja przestrzeni jest procesem:

- związanym z krystalizowaniem się nowego typu struktury przestrzennej, koncentrującej się wokół miasta pełniącego funkcje nadrzędne,
- prowadzącym do zmian w użytkowaniu przestrzeni na obszarach miast oraz w ich strefach podmiejskich i do powstania dużego, złożonego obszaru osadniczego,
- zmieniającym rodzaj powiązań i ich intensywność pomiędzy miastem metropolitalnym a obszarem jego oddziaływania.

W kontekście powyższych rozważań warto zastanowić się, które zjawiska<sup>6</sup> i w jakim stopniu przeobrażają współczesną miejską materię, współdecydując o przyszłym obliczu miasta.

## 2. Od rewitalizacji po gentryfikację

Proces rewitalizacji odnosi się do podejmowanych w interesie publicznym przemian przestrzennych, technicznych, ekonomicznych i społecznych, mających na celu wyprowadzenie danego obszaru ze stanu kryzysowego, przywrócenie obszarowi jego funkcji lub walorów kulturowych i stworzenie warunków jego rozwoju z wykorzystaniem charakterystycznych cech endogenicznych. Istotą procesu rewitalizacji jest kompleksowe powiązanie wielu spraw (społecznych, gospodarczych i technicznych), zmierzających do wszechstronnego ożywienia (społeczno-

gospodarczego) obszaru miejskiego i poprawy jakości życia jego mieszkańców. Proces obejmuje określone działania naprawcze, takie jak remont, modernizacja czy rewitalizacja. Paradoksalnie jednak rewitalizacja może prowadzić do pojawienia się innego procesu zwanego w literaturze przedmiotu gentryfikacją<sup>7</sup>, która oznacza gwałtowną zmianę charakteru danej części miasta, najczęściej z dzielnicy mieszkalnej, zamieszkałej przez szerokie spektrum lokatorów, do strefy zdominowanej przez osoby o stosunkowo wysokim statusie materialnym. A zatem proces „uzdrowienia”, w założeniach którego najważniejszy jest interes grupy społecznej zamieszkującej rewitalizowaną część miasta, staje się jednym z etapów „uszlachetnienia” poprzez wprowadzenie zamożnych mieszkańców na zrewitalizowany, atrakcyjny obszar miasta.

Należy jednak zauważyć, że o ile poprawa wizerunku miasta jest czymś pożądanym, o tyle zmiana priorytetów i zmarginalizowanie grupy dotychczasowych mieszkańców może generować problemy społeczne z pogłębiającą się polaryzacją. Wspomniane procesy występują w granicach zdegradowanych części miast, takich jak obszary śródmiejskie (często są to historyczne centra) bądź na terenach dzielnic poprzemysłowych, które stają się modną przestrzenią rezydencjalną (lofty) lub publiczną i rozrywkową (lokalizacja galerii sztuki, atelier, klubów).

### 3. Humanizacja, czyli sposób na przetrwanie

Obserwacja przekształceń skłania do analizy procesu (który podobnie jak rewitalizacja posiada naprawczy charakter), zwanego humanizacją. Obejmuje ona obszary miejskich blokowisk<sup>8</sup>, które stały się integralną częścią polskich miast począwszy od lat siedemdziesiątych. Współcześnie są to obszary zdegradowane wymagające poprawy przestrzennej i społecznej struktury osiedli. Efektem założeń humanizacji powinna być w warstwie materialnej poprawa warunków życia mieszkańców (przemiany osiedli w skali urbanistycznej, termorenowacja, dostosowanie do potrzeb niepełnosprawnych) oraz estetyzacja przestrzeni poprzez uatrakcyjnianie zagospodarowania z małą architekturą, tworzenie nowej zabudowy między blokami i wzdłuż ulic celem uzupełnienia, tworzenie ulic i placów na miarę tradycyjnego miasta. Najważniejszym osiągnięciem powinno być ograniczenie negatywnych zjawisk społecznych poprzez tworzenie zróżnicowanej oferty usługowej skierowanej do mieszkańców blokowisk. Osiedla z wielkiej płyty nadal stanowią znaczące przestrzenie rezydencjalne w miastach, stąd wielka potrzeba poprawy ich wizerunku i tworzenia środowiska mieszkaniowego o większej niż dotychczas wartości.

### 4. Rekompozycja a *genius loci* miejsca

Jednym ze sposobów przekształcenia jest rekompozycja, polegająca na przywróceniu określonemu zespołowi właściwych mu cech i walorów kompozycyjnych, które w okresie nienależytego użytkowania zostały zdegradowane. Dotyczy to m.in. korekty stanu zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenów, w tym: uporządkowania gabarytów zabudowy, ciągów komunikacyjnych ulicznych, przywrócenia niektórych pierwotnych funkcji użytkowych. Założenia planu odnowy poprzez rekompozycję winny łączyć „stare z nowym”, wydobywając nowe wartości i zachowując jednocześnie kontynuację tradycji miejsca (*genius loci*). Według M. Dymnickiej [1] rekompozycja jest częścią procesu odnowy, a czasami tylko korektą istniejącego stanu (np. oznakowanie miejsc, nowe nasadzenia drzew, mała architektura itp.). Takie działania łączą fragmenty w całościowe idee i programy, odwołując się do otoczenia i wzmacniając istniejące na danym obszarze miasta wartości społeczne i kulturowe. Choć zadanie to nie jest łatwe (tendencje integracyjne konkurują ze skłonnościami do rozproszenia), stanowi ono ważny krok w celu podniesienia jakości życia w mieście. *Dawne więzy nie przestały działać, a nawet zachowały w swych pewnych ważnych aspektach siłę, co pozwala zjawisku przetrwać, choćby po to, by się na nowo wzmocnić* [6].

### 5. Wnioski

Każde miasto zgodnie z koncepcją cyklu życiowego przechodzi etapy rozwoju. Przeobrażenia mogą mieć zróżnicowany charakter, wynikający z lokalnych uwarunkowań. Według W. Maika [3] *lokalne unikatowe kombinacje*



strukturalne stwarzają specyficzne uwarunkowania, w których określony kompleks szerszych lub bardziej ogólnych procesów krajowych i międzynarodowych „wkracza” na obszar lokalny i tworzy w efekcie specyficzne rezultaty tych procesów na szczeblu lokalnym. Z tego też powodu każdy obszar należy traktować indywidualnie, uwzględniając jego specyfikę wynikającą z: położenia, uwarunkowań historycznych, sytuacji demograficzno-społecznej i ekonomicznej oraz perspektyw rozwojowych na podstawie posiadanego „kapitału”. W realizację przeobrażeń wpisuje się wiele procesów „naprawczych”, takich jak: rewitalizacja, gentryfikacja, humanizacja czy rekompozycja. Nie wolno jednak zapominać, że transformacja przestrzeni współczesnych miast obejmuje również kreację struktur miejskich nowej jakości, stanowiących często alternatywę i poważną konkurencję dla tradycyjnych przestrzeni (Jaroszevska-Brudnicka). Przykładem może być ożywianie przestrzeni na podstawie dialogu współczesności z historią. Dzięki temu miasta kreują nowy wizerunek, atrakcyjny na rynku inwestycji oraz atrakcji turystycznych. Nowoczesne budowle i wizjonerskie koncepty architektoniczne coraz częściej współtworzą nową tożsamość miasta. Proces ten, dzięki spektakularnej inwestycji w hiszpańskim mieście, nazywany jest efektem Bilbao.

Miasto jest jak żywy organizm, który zmienia się w miarę swojego rozwoju. O ile współczesny rozwój będzie wynikiem postępującej eksplozji przestrzennej (*urban sprawl*), o tyle historycznie wykształcona struktura miasta również będzie podlegać ciągłym przemianom, by stanowić świadectwo jego trwania.

## Przypisy

- <sup>1</sup> O ile proces ten polega na: przeznaczaniu przestrzeni na miejsce określonych ludzkich zachowań, przypisywaniu poszczególnym fragmentom przestrzeni miasta jakichś znaczeń, dosłownych bądź symbolicznych, o tyle owe zachowania ludzkie oraz „naznaczanie” miasta, są różne w zależności od okresów historycznych oraz ich aktorów.
- <sup>2</sup> Centrum miasta z rdzeniem o historycznym rodowodzie (średniowiecznym bądź renesansowym) wraz z otaczającą go strefą handlowo-przemysłowo-mieszkaniową (wielofunkcyjną) z okresu kapitalistycznego.
- <sup>3</sup> Strefa przekształceń z charakterystyczną miejską lub podmiejską zabudową zastępowaną socjalistycznymi formami zabudowy.
- <sup>4</sup> Peryferyjna strefa podmiejska o wielofunkcyjnym charakterze: przemysłowo-składowym, rekreacyjnym, rolniczym oraz mieszkaniowym (nierzadko zagrodowym).
- <sup>5</sup> Według W. Maika [5] podstawowym czynnikiem rozwoju miast w fazie postindustrialnej są usługi, a zwłaszcza działalności zaliczone do sektora czwartego (finanse, ubezpieczenia, marketing, obrót nieruchomościami) i piątego (ochrona zdrowia, edukacja, badania naukowe, administracja, rekreacja).
- <sup>6</sup> Dobór zjawisk i procesów ma charakter subiektywny, wynikający z przekonania autorki o randze i znaczeniu w kreacji struktury miasta.
- <sup>7</sup> Gentryfikacja – uszlachetnienie; pojęcie wywodzące się od angielskiego słowa *gentry* (szlachta).
- <sup>8</sup> Blokowisko jest pojęciem nacechowanym negatywnie i służy stygmatyzacji tych obszarów.

## 1. Introduction

The analysis of a contemporary city along with its changes needs interdisciplinary point of view which takes into consideration on the one hand complexity of the study object on the other hand phenomena and processes which create its character. From geographical point of view, phenomena and processes create (model) morphological, functional, and social-demographical urban structures, depending on historical events. Jałowiecki and Szczepański [2] worked out four "stages" in the city creation (for each of them they described characteristic actors): pre-industrial epoch (kings, pines, feudal men), industrial civilization time (industrial entrepreneurs), The Real socialism episode (state, political institutions), and post-industrial civilization (corporations, developer companies, city councils).

In the analysis of the contemporary city an important point of reference is the time of the Real socialism, which in spite of short existence (from the point of view of history), was an essential stage which entered in the structure of the city during its development and metamorphosis. In this time, in the process of the social creation of the space<sup>1</sup>, as the result of gaining specific features, there was created the new character of the city transformed dynamically under the influence of industry development, and as the concentration of migrating people which

was a very important phenomenon. According to I. Sagan [7], especially in the areas of historically created cities, realisation of socialist procedures of the urban space development created specific urban structures, typical for settlement units built in this system. On this basis the author builds the model of the socialist city consisted of four separate developing zones: the centre<sup>2</sup>, a transformation zone<sup>3</sup>, new housing estates and the zone of suburban outskirts<sup>4</sup>. Post-socialist city evolves in the borders of these zones (spatial interactions) at the material as well as at the social and functional level, and this transformation is connected with internal (local) changes on the one hand, and with external processes on the other. According to W. Maik [4], a post-industrial city is created as the result of big technological and social-economical transformations which change past tendencies in the civilisation development. This complex process can be illustrated properly by structural changes in economy (shown by the increasing role of services<sup>5</sup> and the decreasing role of industry), big social and spatial mobility, extending systems of communication among people. From the point of view of the author, these processes cause among others mass people migrations from the centres to urban outskirts and the fall of central parts. Cities start looking like the spilt ink blots as the result of the distribution of people beyond the borders.

City transformation is also connected with external processes in the form of metropolisation phenomena, especially in relation to the biggest settlement units. The main factors creating metropolisation process are the fast development of civilisation, and the globalisation of social and economical phenomena. T. Markowski and T. Marszałka [5] state that metropolisation is the process:

- connected with the creation of the new type of a spatial structure, concentrating around the city which has overriding functions,
- driving to changes in the space exploitation in city areas and in suburban zones, and to the creation of a big, complex settlement area,
- changing the kind of connections and their intensity between the metropolitan city and the area of its influence.

In the context of the above considerations it is worth finding out which phenomena<sup>6</sup> and to which extend transform the contemporary urban units deciding about the future character of the city.

## **2. From revitalisation to gentrification**

Revitalisation process relates to making spatial, technical, economical, and social changes which are aimed at getting the area out the crisis, giving back its function or cultural values, creating conditions for its development using characteristic endogenic features. The essence of revitalisation is the complex connection of many issues (social, economical, and technical) which tends to comprehensive revival (social-economical) of the urban area and to the improvement of life conditions for its citizens. The process covers defined repair activities such as a redecoration, modernisation or revalorisation. However, paradoxically revalorisation can cause the other process which is called gentrification<sup>7</sup> in the professional literature. It means a rapid change in the character of the specific part of the city. The change is in most situations from the residential area inhabited by a wide spectrum of tenants to the zone dominated by people with a quite high material status. Therefore, the process of revitalisation whose the most important aim is a social group's good, becomes one of the stages for "nobility" by the introduction of rich citizens to the revitalised, attractive area of the city.

However, it should be noticed that even if the image improvement is something desirable, the change of priorities and marginality of the group of past inhabitants can produce social problems with increasing polarization. Above mentioned processes take place within the borders of degraded parts of the city such as city centres (they are often historical centres) or in the areas of post-industrial districts, which become fashionable residential space (lofts) or public and entertainment places (localisation for art galleries, studios, clubs).

## **3. Humanisation as the way to survive**

The observation of transformations tends to the analysis of the process, which in the same way as revitalisation, has its repairing character called humanisation. It covers the areas of urban accommodation blocks<sup>8</sup> which have become to be the integral part of Polish cities since 1970s. At present, these are degraded areas

which need spatial and social improvement of the structure of these housing estates. The result of the humanisation assumptions should be the improvement of living conditions at the material level (changes of housing estates on the urban scale, thermorenovation, adjustment to the needs of disabled) and changing the aesthetics of the space by the preparation of the surrounding with a small architecture, the creation of new buildings among blocks and along streets, roads, squares like in a traditional city. The most important achievement should be the limit of negative phenomena by the creation of a diversified service offer for the citizens from housing estates. Housing estates built of concrete slabs still cover a big residential areas in cities. There is a need to improve their image and create a flat environment of a higher value.

#### 4. Recomposition versus a *genius loci* of a place

One of the transformations is a recomposition which is based on bringing back to the defined unit its proper compositional features and values which were damaged as the result of unproper exploitation. It relates to e.g. the condition of buildings, the management and the use of the area: making some order in the size of buildings, communication tracks, restoring some past utilitarian functions. The assumptions of the reconstruction plan by the recomposition should join "new with old," using new values and at the same time preserving the traditions of a place (*genius loci*). According to M. Dymnicka [1], recomposition is the part of a renovation process and sometimes it is only the correction to the existing state (e.g. marking places, growing trees, building some small architecture, etc.). Such activities join fragments into the whole ideas and programmes referring to the surroundings and strengthening social and cultural values existing in the area. Although this task is not easy (integrational tendencies compete with inclinations to scattering) it is an important step to improve the quality of life in the city. "Past connections have not stopped working, they even preserve strength in some of their aspects which let the phenomena to survive and strengthen again in the future" [6].

#### 5. Conclusions

Each city has its stages of development according to the concept of a life cycle. Transformations can have a varied character resulting from local conditions. According to W. Maik [3] "local, unique, structural combinations create specific conditions in which the complex of complicated or general national or interational processes 'enters' the local area and creates specific results of these processes at the local level." Because of this fact each area should be treated individually taking into consideration its specificity which is a result of its localisation and history, demographical-social and economical situation, developmental perspectives on the basis of its "capital". The realisation of transformation is connected with several "repairing" processes such as revitalisation, gentrification, humanisation or recomposition. However, it must not be forgotten that the transformation in the space of contemporary cities also covers the creation of new quality city structures which are very often an alternative and serious competition for traditional spaces (Jaroszevska-Brudnicka). The example can be bringing space back to life on the basis of a dialogue between contemporary times and history. Thanks to such processes cities create their new, attractive images in the market of investments and tourist attractions. Modern buildings and visionary achitectural concepts more and more often cooperate with the new personality of the city. Thanks to spectacular investments in a Spanish city, this process is called the Bilbao effect.

The city is like a living organism which changes according to its development. Its contemporary transformation is the result of an increasing urban sprawl, and historically created structure of the city changes all the time to be the certificate of its exsistence.

#### Endnotes

<sup>1</sup> The process considers giving space for specific human behaviour, attributing to the fragments of the space some meanings which can be literal and symbolic, and this human behaviour and "marking" the city are various depending on historical periods and their actors.

- <sup>2</sup> City centre with the core of historical origin (the Middle Ages or the Renaissance) together with its surrounding commercial-industrial-residential (multifunctional) zone from the capitalist period.
- <sup>3</sup> Transformation zone with the characteristic urban or suburban buildings replaced by socialist forms of buildings.
- <sup>4</sup> City outskirts with multifunctional character: industrial-storage, recreational, agricultural, and residential (quite often farmsteads).
- <sup>5</sup> According to W. Maik (2000) the basic factors in the city development at the post-industrial stage are services, especially activities classified as the fourth sector (finances, insurances, marketing, real estate business) and as the fifth sector (health protection, education, scientific studies, administration, recreation).
- <sup>6</sup> The choice of phenomena and processes has a subjective character as the result of the author's opinion about their importance and meaning in the creation of the city structure.
- <sup>7</sup> Gentrification – "giving nobility"; the concept introduced from English word *gentry* (nobility).
- <sup>8</sup> The concept of accommodation blocks has a negative meaning and is used to stigmatise these areas.

### Literatura/References

- [1] Dymnicka M., *Fragmentaryzacja przestrzeni publicznej-próba rekonstrukcji*, [w:] *Studia Regionalne i Lokalne*, nr 3(33)/2008.
- [2] Jałowiecki B., Szczepański M., *Miasto i przestrzeń w perspektywie socjologicznej*, Wydawnictwo Scholar, Warszawa 2006.
- [3] Maik W., *Problematyka restrukturyzacji regionalnych i lokalnych systemów osadniczych*, [w:] *Polityka rozwoju regionalnego i lokalnego w okresie transformacji systemowej*, S.L. Bagdziński, W. Maik, A. Potoczek (red.), Wyd. UMK, Toruń, 1995.
- [4] Maik W., *Pojęcie i rozwój miast*, [w:] *Osadnictwo*, red. Liszewski, W. Maik, 2000.
- [5] Markowski T., Marszał T., *Metropolie, obszary metropolitalne, metropolizacja. Problemy i pojęcia podstawowe*, Biuletyn KPZK PAN, 2006.
- [6] Mikułowski Pomorski J., *Fragmentaryzacja jako proces ponowoczesny. Rekonstrukcja poprzez fragmentaryzację*, *Euro-limes*, nr 1 (6), ([www.euro.limes.ae.krakow.pl](http://www.euro.limes.ae.krakow.pl)), 2006.
- [7] Sagan I., *Miasto. Scena konfliktów i współpracy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2000.



ARTUR JASIŃSKI\*

## MIASTA I WOJNY PRZYSZŁOŚCI

## CITIES AND WARS OF THE FUTURE

---

### Streszczenie

Współczesne konflikty zbrojne cechuje asymetria. Naprzeciw państwa reprezentowanego przez regularną armię staje nieformalny i trudny do zdefiniowania przeciwnik. Działania wojenne toczone są bez linii frontu i bez pól bitewnych, najczęściej na terenach zurbanizowanych. Ludność i cywilna infrastruktura stały się podstawowym zasobem wojny. W przyszłych wojnach bogate miasta Północy postrzegane są jako cele ataków terrorystycznych, podczas gdy przeludnione, ubogie i podupadłe miasta Południa widziane są jako główny obszar działań zbrojnych. Wojny przyszłości będą toczyć się w miastach.

*Słowa kluczowe: urbanizacja, asymetryczne konflikty zbrojne, wojna, terroryzm*

### Abstract

Contemporary military conflicts have asymmetrical character. Regular armies are confronted with informal opponents. Urban terrain is typical scene of modern warfare, conducted without front lines and battlefields. Civilians and civilian infrastructure became main assets of war. In visions of future wars rich cities of the North are usually recognized to be a target of terrorist attack, while overcrowded, poor and fallen cities of the South are predicted to be a main theater of military operations. Future wars will be urban wars.

*Keywords: urbanization, asymmetrical military conflicts, war, terrorism*

---

\* Dr inż. arch. Artur Jasiński, Zakład Projektowania Architektonicznego i Urbanistycznego, Wydział Architektury i Sztuk Pięknych, Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego; Artur Jasiński i Wspólnicy Biuro Architektoniczne Sp. z o.o.



## 1. Wprowadzenie: janusowe oblicze globalizacji

Wiek XXI będzie należał do miast. Po raz pierwszy w historii świata liczba ich mieszkańców przekroczyła liczbę ludności wiejskiej, szacuje się że w 2050 r. w miastach mieszkać będzie już 75% całej światowej populacji [3, s. 8]. Procesy globalizacyjne, które stoją u źródeł współczesnej fali urbanizacji mają swoje drugie, groźne oblicze, które Zygmunt Bauman nazywa „globalizacją negatywną”. Zaliczyć do niej należy przede wszystkim zjawiska nacjonalizmu, fanatyzmu religijnego i międzynarodowego terroryzmu oraz ekspansję zorganizowanej przestępczości. Procesy globalizacyjne pogłębiają stan światowej nierównowagi: 90% zasobów naszej planety należy do 1% jej mieszkańców, a 11% populacji otrzymuje jedynie pół procenta światowych dochodów, a więc tyle ile wynosi zsumowany dochód trzech najbogatszych osób na ziemi [1, s. 17]. Zjawiskom urbanizacji i metropolizacji towarzyszy proces rozwarstwiania społecznego i przestrzennej izolacji ludzi bogatych i biednych, które ma również globalny wymiar geograficzny: miasta metropolitalne półkuli północnej, węzły światowej sieci przepływów akumulują władzę, wiedzę i kapitał [4, s. 383-390], gdy tymczasem mega-miasta półkuli południowej gromadzą głównie rzesze biedoty, migrantów i uchodźców wojennych.

Bieda miejska uważana jest obecnie za jeden z najważniejszych problemów społecznych, który skutkuje agresją i przemocą. Ocenia się, że w 2005 r. w slumsach mieszkało już ponad miliard ludzi pozbawionych prawa własności, trwałego domostwa, bez bieżącej wody i kanalizacji, trujących się własnymi ściekami. Stratedzy armii amerykańskiej twierdzą, że to właśnie „zdziczałe i przegrane” miasta Trzeciego Świata – a zwłaszcza slumsy na ich przedmieściach – staną się głównym polem walki przyszłych wojen [6, s. 285]. Jednak należy odnotować, że w nawet najbiedniejszych miastach Trzeciego Świata, wokół dzielnic biedoty rozrastają się ufortyfikowane, strzeżone osiedla, luksusowe enklawy lokalnych elit, odcinające się od swoich ubogich pobratymców, włączone w „globalną cyber-Kalifornię”.

Efekty globalizacji przejawiające się w otwarciu granic i swobodnym przepływie ludzi, towarów, kapitałów i usług przyczyniły się do powstania społeczeństwa otwartego, z wolnymi mediami i szerokim dostępem do informacji. Lecz granice przepuszczają nie tylko dobro. Obrazy biedy, poniżenia i wyzysku krajów Trzeciego Świata są non-stop konfrontowane z obrazem dostatku i zadowolenia, a często wręcz wyuzdanej konsumpcji cechującej część społeczeństw zachodnich. W medialnym przekazie informacja miesza się z dezinformacją, a propaganda z reklamą. Przekaz ten dociera zarówno pod dachy zamożnych domów, jak i pod strzechy lepianek. Nierówności społeczne i polaryzacja ekonomiczna, sprzeczne interesy geopolityczne państw i podsycane przez polityków konflikty, napędzające międzynarodową, etniczną i ideologiczną wrogość to główne zagrożenia światowego porządku [4, s. 453]. Niebezpieczeństwo wybuchu wojny dotyczy także Europy: niektórzy alarmują, że jeżeli nie dojdzie do zniesienia różnic, jakie istnieją pomiędzy imigrantami a społecznościami lokalnymi, Europę wkrótce czeka krwawa i długotrwała wojna domowa [15, s. 4-5].

## 2. Asymetryczne konflikty zbrojne i terroryzm

Upadek Związku Radzieckiego doprowadził do radykalnej zmiany stanu bezpieczeństwa międzynarodowego. Bipolarny system odstraszenia przez szantaż użycia arsenału broni nuklearnej (które prowadzić miało do „wzajemnej nieuchronnej destrukcji”, *MAD – mutually assured destruction*), jaki istniał pomiędzy dwoma potęgami zbrojnymi, został obecnie zastąpiony hegemonią jednego mocarstwa. USA stały się światowym supermocarstwem, któremu żadne inne państwo nie jest w stanie przeciwstawić się w otwartej wojnie. Transformacja polityczna i utrata równowagi militarnej oraz błyskawiczny rozwój technologii wykształciły nową amerykańską doktrynę wojenną (*RMA – Revolution in Military Affairs*) opartą m.in., na pojęciu wojny asymetrycznej. Zakłada ona możliwość dalszego rozprzestrzeniania się broni jądrowej i zwiększania ryzyka jej użycia, szczególnie w konfliktach militarnych mniejszych państw z hegemonem. W związku z tym Stany Zjednoczone roszczą sobie teraz prawa do obrony swojego bezpieczeństwa poza granicami własnego kraju i do prewencyjnych uderzeń wyprzedzających [11, s. 155-195]. Zagrożenie konfliktem zbrojnym o charakterze globalnym, charakterystyczne dla czasów zimnej wojny, ustąpiło obecnie zagrożeniu konfliktami o lokalnej skali i asymetrycznym charakterze. Strategią, która w jeszcze większym stopniu niż wojna partyzancka pozwala stronom słabszym – nawet najmniejszym ugrupowaniom – zastosować przemoc wobec silniejszych przeciwników, stał się terroryzm [13, s. 142].

Celami współczesnego, międzynarodowego terroryzmu są zarówno symbole kapitalizmu, jak i jego krytyczna infrastruktura, globalne miasta, ikoniczne budowle, systemy komunikacji i łączności, sieci transportowe, bazy danych. Zaawansowane technologicznie społeczeństwa północy uzależnione zostały od infrastruktury technicznej; piętą achillesową współczesnych metropolii jest energia elektryczna – jej odcięcie równa się stopniowej destrukcji miasta. Od energii elektrycznej uzależnione są pozostałe media miejskie: dostawa wody i ciepła, transport publiczny, produkcja żywności, opieka medyczna. Bez elektryczności mieszkańcy miast zostaliby zepchnięci w głęboką i niebezpieczną przeszłość, ich życie przerosłoby się w walkę o przetrwanie. Współczesne społeczeństwa stały się zakładnikami elektryczności. Skuteczna ochrona całej infrastruktury miejskiej jest zadaniem przekraczającym możliwości państw. Nie sposób chronić wszystkich elementów tego systemu: dworców, pociągów, energetycznych linii przesyłowych, wodociągów i ujęć wody. Paradoksalnie, to właśnie infrastruktura i technologia zbudowana przez zachodnie społeczeństwa może zostać wykorzystana przeciwko nim jako najbardziej skuteczna broń, czego przykładem mogą być samoloty pasażerskie porwane za pomocą noży do cięcia papieru i wykorzystane jako bomby do zaatakowania metropolii najpotężniejszego mocarstwa na świecie [8, s. 263-267].

Asymetryczne konflikty zbrojne – a takimi są też wojny i operacje militarne o antyterrorystycznym charakterze, prowadzone obecnie na Bliskim Wschodzie – są najczęściej zmaganiem toczonymi bez linii frontów i bez pól bitewnych. Naprzeciw państwa reprezentowanego przez regularną armię staje wówczas nieformalny i trudny do zdefiniowania przeciwnik: grupy bojowników, rozproszone oddziały wojskowe, organizacje paramilitarne, najemnicy, milicje ludowe, zorganizowane grupy przestępcze, terroryści. Jeżeli jedną ze stron konfliktu stanowią bezpaństwowe siły zbrojne starcie takie zwykle obfituje w okrucieństwa, nie zna humanitarnych reguł ani ograniczeń, nie przestrzega się w nim żadnych zasad ani norm prawa międzynarodowego. W walkach wykorzystywane są kobiety i dzieci. Wróg pojawia się nagle i równie szybko znika, wtapia w miejski tłum. To właśnie miasto staje się areną asymetrycznych konfliktów, to w mieście – w labiryncie uliczek, jego zaułkach i kanałach, wśród tłumu cywili – najłatwiej jest ukryć się przed wzrokiem żołnierzy, przed ich sensorami, kamerami i noktowizorami i uzyskać przewagę taktyczną nad silnie uzbrojonymi i dobrze wyszkolonymi oddziałami regularnego wojska. Coraz częściej miasta są planowo pacyfikowane i bezlitośnie niszczone, zarówno przez atakujących, jak i przez obrońców. Ludność i cywilna infrastruktura stały się podstawowym zasobem wojny [9, s. 35].

Obserwatorzy współczesnego terroryzmu nie potrafią wskazać skutecznego sposobu rozwiązania problemów, które leżą u jego podłoża. Konflikty i wojny toczone są nadal, napędzając spiralę przemocy. Tymczasem każdy atak i każdy zamach, w którym giną niewinni ludzie, budzi wśród rodzin ofiar rozpacz, gniew i pragnienie zemsty. Mike Davis pisze, że „w odwecie za każdą sterowaną laserem bombę zrzuconą na budynek mieszkalny w południowym Bejrucie czy gliniane chaty przedmieść Kandaharu szykowana jest gdzieś ciężarówka pełna trotylu, która pewnego dnia wyruszy z samobójczą misją na ulice Tel Avivu lub Los Angeles” [5, s. 195].

### 3. Militaryzacja miast i urbanizacja wojny

Z racji na swoje funkcjonalne i symboliczne znaczenie, jakie pełnią w gospodarce współczesnego świata metropolie i miasta globalne zaliczają się do pierwszorzędných celów ataku terrorystycznego. Ofiarami takich ataków stały się już m.in. Nowy Jork (1993, 2001), Tokio (1995), Moskwa (1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2010), Madryt (2004), Londyn (2005), Bombaj (2005, 2006, 2008) i ostatnio – Oslo (2011). Terroryzm nowej ery cechuje okrucieństwo, bezwzględność w wyborze ofiar, efektywność w wykorzystywaniu nowoczesnych technologii i dążenie do wywołania medialnego szoku w skali globalnej. Odpowiedzią współczesnych miast na zagrożenie terrorystyczne jest budowa wyrafinowanych technicznie struktur obronnych i wzmacnianie systemowej odporności na atak. Po pierwszej, gwałtownej reakcji na zamachy bombowe, która przejawiała się – szczególnie w miastach amerykańskich – w fali militaryzacji przestrzeni miejskiej i wznoszonych *ad-hoc* fortyfikacji najważniejszych federalnych i korporacyjnych budynków, którą Trevor Boddy określił jako „architekturę niepewności i strachu” [2, s. 279], nastąpiła obecnie druga era tak zwanego „niewidzialnego bezpieczeństwa”, zabezpieczeń, implementowanych wielkim kosztem w sposób nieuchwytny dla niewprawnego oka. Śródmieścia miast metropolitalnych otaczane są barierami, stworzonymi z elektronicznych systemów: sensorów, czujników i kamer, które bezustannie kontrolują ulice i palce, a także inwigilują ich mieszkańców<sup>1</sup>. Do ich wznoszenia wykorzystuje się najbardziej wyrafinowane technologie

informatyczne, rozbudowane bazy danych i urządzenia biometryczne. Bariery strefowe wykonywane z użyciem elementów małej architektury i mebli miejskich wbudowywane są zrećnie w uliczne pejzaże, a budynki narażone na atak terrorystyczny fortyfikuje się i wzmacnia, aby zwiększyć ich odporność na potencjalny atak bombowy [10, s. 81-90]. Przykłady można by mnożyć: od otoczonych palisadami, barierami i posterunkami kompleksów budynków rządowych, parlamentarnych i ambasad, po budowle pomnikowe i symboliczne, np. kompleks World Trade Center, w którym zabezpieczenia antyterrorystyczne stały się jednym z najbardziej istotnych wytycznych determinujących ich formę i rozwiązania materiałowo-technologiczne<sup>2</sup>. Zabezpieczenia antyterrorystyczne zostały zastosowane na szeroką skalę także wokół nowojorskiej giełdy i w śródmiejskim rejonie Waszyngtonu, tzw. Monumental Core, gdzie w tym celu opracowano i uchwalono specjalny Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego<sup>3</sup>. Rozwiązania amerykańskie naśladowane są w innych miastach stołecznych, m.in. w Toronto i w Canberze. Przykłady zachodnich metropolii pokazują, że kompleksowe systemy zabezpieczeń antyterrorystycznych, zintegrowane z krajobrazem miejskim i współpracujące z innymi systemami miejskiej infrastruktury stają się kolejnym, ważnym ogniwem w ogólnym systemie bezpieczeństwa publicznego, wzmacniając przy tym systemową odporność miast na klęski żywiołowe, katastrofy ekologiczne i inne zagrożenia, jakie niesie ze sobą natura i cywilizacja.

Procesom militarystyki współczesnych miast towarzyszy zjawisko urbanizacji wojny [8, s. 1-33]. Kolejne odsłony wojny z terroryzmem rozgrywane są głównie na gęsto zabudowanych i zaludnionych obszarach orientalnych miast Palestyny, Iraku i Afganistanu. Po klęsce operacji antyterrorystycznej przeprowadzonej przez amerykańskich komandosów w 1993 r. w Mogadiszu, stolicy Somali<sup>4</sup>, siły zbrojne USA uznały współczesne miasta za przyszły teatr działań zbrojnych i rozpoczęły prace nad doktryną prowadzenia operacji militarnych w tzw. terenie zurbanizowanym. Elitarne oddziały komandosów szkolone są w wyludnionych dzielnicach Detroit i Los Angeles, oraz na poligonach, gdzie wybudowano atrapy arabskich przedmieść, „wraz z meczetami, praniem rozwieszonym na sznurach i osłami wałęsającymi się po zakurzonych ulicach” [7, s. 35]. Fundamentem taktycznym amerykańskich operacji militarnych na terenach miejskich stały się doświadczenia armii izraelskiej, wyniesione z działań o charakterze policyjno-wojskowym prowadzonych na terenach arabskich miast i osiedli Gazy i Zachodniego Brzegu. W izraelskiej taktyce wojskowej zniknęły tradycyjne bariery i rozgraniczenia obiektów militarnych i cywilnych – polem bitwy są w niej salony i sypialnie, a miasto stało się trójwymiarowym i plastycznym medium działań zbrojnych<sup>5</sup>, przemierzany przez niewidzialnych atakujących i ukrytych obrońców. Oddziały izraelskie stosują zróżnicowaną taktykę podboju i pacyfikacji terenów zurbanizowanych, polegającą m.in. na wyburzaniu całych obszarów zabudowy w celu tworzenia korytarzy kontrolnych i stref ochronnych, wznoszeniu murów i barier separacyjnych, planowym niszczeniu cywilnej infrastruktury, atakowaniu ufortyfikowanych osad za pomocą tuneli i korytarzy wybijanych przez grupy żołnierzy w ścianach i stropach atakowanych domów, parcelacji podbitych dzielnic za pomocą budowanych *ad-hoc* barier z betonowych elementów prefabrykowanych<sup>6</sup> i wykorzystania metod policyjnych i technik biometrycznych do kontrolowania lub ograniczania ruchu ich mieszkańców [14, s. 185-220].

Miasta Bliskiego Wschodu stały się obecnie poligonem doświadczalnym dla wojen przyszłości, których celem będzie błyskawiczne zdobycie przewagi i minimalizacja ofiar po stronie napastników. Temu zadaniu służyć ma zdalnie prowadzona „wojna na odległość” – *standoff war* [11, s. 238] wykorzystująca przewagę technologiczną i różnicę siły ognia, maksymalizująca użycie pojazdów bezzałogowych i precyzyjnie naprowadzanych broni, ograniczając tym samym do niezbędnego minimum pobyt własnych oddziałów wojskowych na wrogim terytorium. Kontrola terytorialna – tzw. taktyka dominacji nad podbitymi terenami zurbanizowanymi (*urban area domination*) sprawowana ma być z zewnątrz, bez uciążliwej i kosztownej konieczności stacjonowania wojsk lądowych na okupowanym terenie, gdzie żołnierze narażeni byłiby na ciągłe ryzyko ostrzału i zamachów bombowych. Taktykę okupacji sprawowanej z powietrza (ang. *airborne occupation*), realizowanej głównie za pomocą lotnictwa i latających pojazdów bezzałogowych – tzw. dronów<sup>7</sup> stosuje Izrael wobec terytorium Gazy – jednego z największych slumsów na świecie – już od 2005 r.

Siły zbrojne państw zachodnich przygotowują się do udziału w mobilnej, zurbanizowanej, wertykalnej wojnie przyszłości, postindustrialnej „wojnie trzeciej fali”, która toczona będzie gdzieś *na* „ulicach, w kanałach i na dachach wieżowców, w kompleksach fabrycznych i wśród gęstwy szalaśców i domostw, z których zlepione są podupadłe miasta naszego globu” [8, s. 32]. Na specjalnie wybudowanych poligonach doskonalone są sposoby walki w przestrzeni miejskiej, a w wojskowych laboratoriach konstruowane są inteligentne i precyzyjne systemy broni przeznaczone do zwalczania celów cywilnych<sup>8</sup>. Polska armia także szykowana jest do takich zadań. W opublikowa-

nym przez MON dokumencie zatytułowanym „Wizja Sił Zbrojnych RP – 2030” tak opisano arenę przyszłej wojny: „znaczną część walki zbrojnej prowadzona będzie w rejonach zurbanizowanych lub w rejonach, które będą w równym stopniu wykorzystywane przez formacje zbrojne, jak i osoby cywilne (uchodźcy, mieszkańcy, przedstawiciele rządowych i pozarządowych organizacji humanitarnych), gdzie nie będzie możliwe jednoznaczne rozróżnienie sił walczących od cywilów oraz obiektów wojskowych od cywilnych. Wielkie metropolie i miasta, a także osady i wsie oraz towarzyszące im skupiska ludzkie, będą stwarzały specyficzne warunki do prowadzenia działań” [12]. Także nasza elitarna jednostka antyterrorystyczna „Grom” jest od lat szkolona do działań zbrojnych prowadzonych w terenach zurbanizowanych, o czym ostatnio w wywiadzie prasowym dla tygodnika „Polityka” mówił jej dowódca.

#### 4. Cena bezpieczeństwa

Od chwili swojego powstania miasta stały się bastionami cywilizacji i motorami postępu, gdyż zapewniały swoim mieszkańcom bezpieczeństwo, które jest niezbędnym warunkiem społecznego i gospodarczego rozwoju. Obronność stanowi podstawową, wręcz pierwotną cechę organizmów miejskich, a dążenie do zapewnienia bezpieczeństwa jest jednym z podstawowych obowiązków wszelkich organów władzy. Należy jednak pamiętać, że bezpieczeństwo ma swoją cenę: ten kto stoi na straży murów miasta kontroluje też życie jego mieszkańców

Modele systemów obronnych miast w przeszłości determinowane były ewolucją sztuki wojennej. Rozwój techniki oblężniczej zmuszał obrońców do nieustannego doskonalenia umocnień. Z czasem budowano kilka pierścieni murów, otaczały one miasto, zamek dolny i zamek górny. Rozwój artylerii spowodował konieczność zastąpienia murów wznoszonych wokół miast ziemnymi szańcami, powstały wówczas obronne twierdze, otaczane kręgami coraz bardziej rozległych fortyfikacji. Na przełomie XIX i XX wieku, na skutek rozwoju techniki uzbrojenia, zostaje rozerwany, trwający od tysięcy lat, ciągły obwód umocnień wokół twierdzy. Ich miejsce zajmuje szkieletowy pierścień luźno rozrzuconych bunkrów i fortów [3, s. 160]. Paradoksalnie, w rezultacie postępu techniki militarnej miasta z czasem uwolniły się od krępujących ich rozwój fortyfikacji, a procesy urbanizacyjne nabrały tempa. Wprowadzenie lotnictwa i dalekosiężnych dział, a potem – już w trakcie II wojny światowej – broni raketowej, spowodowało konieczność dalszego przesunięcia linii obrony – sięgnęły one wówczas granic kraju i przestrzeni powietrznej wokół niego. Rubieże obronne odsunęły się od granic miasta na znaczną odległość. Kontrolę nad porządkiem publicznym w miastach przejęły siły policyjne, zadania armii koncentrowały się na militarnej obronie terytorium państwa, realizowanej zazwyczaj z dala od terenów zurbanizowanych. Jednak w okresie II wojny światowej miasta znowu stały się strategicznym celem militarnym, walczący posługiwali się terrorem wobec ludności cywilnej i miast, z premedytacją bombardując je i metodycznie niszcząc (Nankin, Stalingrad, Warszawa, Kolonia, Hamburg, Drezno, Tokio). Do ataków na cele miejskie posługiwano się wynalezionym w 1942 r. napalmem, stosowano naukowo opracowaną taktykę naprzemiennych bombardowań z użyciem bomb burzących i zapalających, czego rezultatem było wywoływanie burz ogniowych, które zdolne były całkowicie zniszczyć całe dzielnice miasta. Systematyczne bombardowania centrów przemysłowych i osiedli robotniczych doprowadziły do tego, że zanikło rozróżnienie na walczących i cywili, a przemoc militarna została świadomie skierowana przeciw ludności cywilnej [13, s. 160]. W 1945 r. zrzucono bomby atomowe na japońskie miasta: Hiroszimę i Nagasaki. Rozpoczęła się era wyścigu zbrojeń nuklearnych. Toczyła się on w przestrzeni kosmicznej, pod ziemią i w głębi oceanów, jednak głównym celem ataku pozostały wielkie miasta<sup>9</sup>.

Współcześnie miasta ponownie stały się celem ataków zbrojnych. Orężem są najczęściej bomby: czy to ładunki wybuchowe domowej produkcji<sup>10</sup>, detonowane przez terrorystów, czy zdalnie sterowane bomby, zrzucone z naddźwiękowych samolotów. W jednym i w drugim wypadku napastnicy pozostają niewidzialni. Terrorysty atakują posterunki wojskowe, ludność cywilną i niszczą budynki, siły zbrojne państw uczestniczących w asymetrycznej wojnie z terroryzmem, wykorzystując swoją przewagę technologiczną i siłę ognia, bombardują w odwecie wybrane obszary i cele, starając się przy tym oszczędzać ludność cywilną, co jednak nie zawsze jest możliwe. Ofiary cywilne działań prowadzonych przez siły zbrojne określane są wówczas jako – *collateral damage* – zniszczenia uboczne. Na ogół nie prowadzi się statystyk po stronie ofiar, ich los interesuje nielicznych.

Przykładem zastosowania nowej amerykańskiej doktryny wojennej była druga wojna iracka, rozpoczęta w marcu 2003 roku intensywną kampanią raketowo-bombową, nazwaną „Szok i Prerażenie” (*Shock and Awe*),



która już w swojej nazwie zawierała wizję sterroryzowania sił zbrojnych i społeczeństwa przeciwnika siłą zmasowanego uderzenia powietrznego. Był to przykład zastosowania strategii, która chroni życie własnych żołnierzy kosztem wykorzystania potęgi militarnej, mając na celu szybkie unieszkodliwienie sił obronnych wroga, rozbicie jego psychiki i morale, destrukcję kluczowej infrastruktury. Celem ataku było osiągnięcie totalnego paraliżu całego kraju i wywołanie efektu psychologicznego przypominającego efekt uderzenia bronią nuklearną. Autorzy tej doktryny militarnej: Harlan Ullman i James Wade wprost napisali, że „»wyłączenie« całego kraju w rezultacie przyniesie nie tylko fizyczne zniszczenie krytycznej infrastruktury, ośrodków dowodzenia i przepływu informacji oraz kluczowego przemysłu, ale także wywoła szok w skali całego kraju porównywalny z tym, jaki na Japończykach wywołały bomby atomowe zrzucone na Hiroszimę i Nagasaki”<sup>11</sup>. Amerykańscy strategowie nie zawahali się powtórnie zaatakować cywilnej infrastruktury Iraku pomimo świadomości tragicznych skutków takiego działania. Wiadomo już było, że w efekcie bombardowań przeprowadzonych w trakcie poprzedniej wojny, w 1991 roku, zniszczona została całkowicie sieć energetyczna tego kraju, co doprowadziło do zamknięcia stacji uzdatniania wody i oczyszczania ścieków, przez co śmierć poniosło ponad 100 000 cywili, zmarłych wskutek zatruc pokarmowych, nieżyty żołądka i jelit, epidemii cholery i tyfusu brzuszego. Oceniono, że skutki zniszczenia systemu energetycznego Iraku spowodowały 30-krotnie więcej ofiar niż działania zbrojne [8, s. 277-280].

Zarówno w obowiązujących obecnie doktrynach militarnych, jak i wizjach przyszłych wojen, ich głównymi arenami są tereny urbanizowane. Jednak i tu ma miejsce szczególna asymetria: bogate miasta półkuli północnej widziane są jako potencjalne cele zamachów terrorystycznych, natomiast ubogie, podupadłe miasta Trzeciego Świata stają się środowiskiem czy też tak zwanym „teatrem” planowanych operacji wojskowych. Należy przy tym dodać, że błyskawiczne, precyzyjne wojny (*instant wars*) prowadzone przez zawodowe armie będą wyłącznym przywilejem technologicznie zaawansowanych państw i narodów, które wykorzystywać w nich będą swoją przewagę technologiczną i dostęp do informacji, zaś powolne, okrutne i wyniszczające wojny, prowadzone prymitywnymi środkami będą nadal toczony w krajach zacofanych [4, s. 457]. Społeczeństwa zachodnie, które zdają się nie dostrzegać cywilnych ofiar toczonych obecnie orientalnych wojen, przejęte zliczaniem strat tylko w szeregach własnych żołnierzy, pokładają nadzieje w wybranych demokratycznie władzach, wierząc, że dane im w ręce narzędzia – aparat bezpieczeństwa i siły zbrojne – zostaną prawidłowo wykorzystane. Tymczasem w cyfrowej epoce „niewidzialnego bezpieczeństwa” i prowadzonych na odległość zrobotyzowanych wojen, każde miasto może stać się Panoptikonem<sup>12</sup>, każdy obywatel – obiektem inwigilacji, każdemu człowiekowi może zostać wymierzony zaocznie wyrok śmierci, który potem wykonany zostanie nieuchronnie za pomocą zdalnie sterowanej rakiety odpalonej z bezzałogowego drona.

## Przypisy

- <sup>1</sup> Np. Ring of Steel wokół londyńskiego City, lub Lower Manhattan Security Initiative w Nowym Jorku.
- <sup>2</sup> Policja nowojorska wiosną 2005 roku na okres wielu miesięcy wstrzymała proces projektowania kompleksu WTC i doprowadziła do wprowadzenia wielu zmian, zarówno w tzw. Freedom Tower (WTC One) projektu Davida Childs'a z biura Skidmore, Owings and Merrill, jak i w budynku Muzeum 11 Września projektowanym przez norweskie biuro Snohetta i ikonycznym dworcem Santiago Calatravy.
- <sup>3</sup> *The National Capital Urban Design and Security Plan*, Washington DC 2002.
- <sup>4</sup> Operacja ta została uwieczniona przez Ridley'a Scotta w słynnym filmie „Helikopter w ogniu”.
- <sup>5</sup> Armia izraelska dysponuje precyzyjnymi, trójwymiarowymi modelami komputerowymi całego rejonu Gazy i Zachodniego Brzegu, wraz z zabudową, gdzie pokazano lokalizację wszystkich otworów okiennych i drzwiowych [14, s. 195].
- <sup>6</sup> Tzw. T-Wall, betonowe prefabrykaty o przekroju w kształcie odwróconej litery „T” i wysokości od 1,5 do 5 m, w Iraku zwane Bremer Wall – od nazwiska pierwszego amerykańskiego administratora kraju – Paula Bremera.
- <sup>7</sup> Dron – bezzałogowy pojazd latający (ang. *drone* lub *Unmanned Aerial Vehicle* – *UAV*) – wykorzystywany w rejonach konfliktów zbrojnych do rozpoznania, inwigilacji i zwalczania partyzantów i terrorystów za pomocą precyzyjnie sterowanych bomb i rakiet.
- <sup>8</sup> Armia amerykańska dysponuje m.in. bombami służącymi do tzw. de-elektryfikacji miast, np. typu CBU-94 „Blackout Bomb” i BLU-114/B „Smart Bomb”, które wywołują katastrofalne zwania i pożary, całkowicie niszcząc lokalne sieci energetyczne.
- <sup>9</sup> W 1961 r., za czasów prezydentury Johna F. Kennedy'ego, armia amerykańska opracowała *Single Integrated Operations Plan* (*SIOP*), w którym założono równoczesne uderzenie w 1280 celów rozlokowanych w 138 miastach Rosji, Chin i Europy Wschodniej. Szacowano, że atak zabije od 360 do 425 milionów ludzi.

<sup>10</sup> Najbardziej popularnym materiałem wybuchowym stosowanym przez terrorystów jest mieszanka nawozów sztucznych i oleju napędowego, tzw. ANFO, wynaleziona i zastosowana po raz pierwszy przez Irlandzką Armię Republikańską (IRA). Materiał ten został wykorzystany m.in. w zamachach bombowych na World Trade Center w Nowym Jorku (1993) i Budynek Federalny w Oklahoma City (1995).

<sup>11</sup> H. Ullman, J. Wade, *Shock and Awe: Achieving Rapid Dominance*, Institute for Strategic Studies, National Defense University, 1996, za: [8, s. 275].

<sup>12</sup> Panoptikon to budowla architektoniczna służąca kontroli (np. więzienie, fabryka lub szpital psychiatryczny), gdzie centrum układu – wieża strażnicza – jest całkowicie ukryta przed wzrokiem osób poddanych nadzorowi. Michel Foucault uważał, że relacje zachodzące współcześnie pomiędzy władzą a społeczeństwem mają charakter panoptyczny.

## 1. Introduction: Janus-faced/Double-faced globalization

XXI century will be the Urban Age. For the first time in history more people is living in cities than in countryside. It is estimated that by 2050 Urban dwellers will count 75% of the whole population [3, p. 8]. Globalization processes that lie at the root of the current wave of urbanization have other, sinister face. Zygmunt Bauman called it the “negative globalization”. The negative impact of globalization includes diffusion of radical nationalism, religious fanaticism, fascism and international organized crime. Globalization solidifies disparity: 90% of the World assets belongs to 1% of its habitants, 11 percent of the whole population receives only half percent of total income, which equals to summarized income of the three wealthiest persons [1, p. 17]. Urbanization processes are accompanied by the growing economic diversification and spatial isolation of rich and poor. This phenomenon has also geographic dimension: while metropolitan cities of the Northern hemisphere, nodes of the global space of flows accumulate power, knowledge and wealth, poor mega-cities of the South attract mostly the poor: migrants and war refugees.

Urban poverty is considered to be one of the greatest social problems, resulting in crime and violence. Estimated over one billion people were living in slums in 2005, they lack the ownership, fresh water and sanitation, they are being poisoned by their own feces. US Army strategists claim that those *savage and fallen* cities of the Third World – especially slums at their outskirts – will be the main battlefields of the future wars [6, p. 285]. At the same time, even in the poorest cities of the South walled, guarded and luxurious estates are being developed, housing members of local elites, separated from own poor fellows, plugged into “global cyber-California”.

Globalization with its opened borders, uncontrolled flow of people, products, services and capitals resulted in emergence of open society, with free mass media and wide access to information. But borders are passing not only good, but also evil. Images of poverty, humiliation and exploitation of the Third World countries are confronted with images of prosperity and satisfaction, often licentious and greedy consumption, attributed to some western societies. In the world of mass media information is often mixed with deception, propaganda with publicity. Mass media transmission reach everywhere: under roofs of rich villas as well as under thatched huts of mud. Economical polarization, conflicting interests and clashes of the societies are increasing nationalistic, ethnical and ideological hostility that are forming the basic threats to the world order [4, p. 453]. The war hazard concerns Europe as well: some predict that – if differences between immigrants and local societies will not be compensated – long and bloody civil war will broke out [15, p. 4-5].

## 2. Asymmetrical military conflicts and terrorism

The fall of Soviet Union led to radical change of the international order. The bipolar system of nuclear deterrence, which in case of conflict may lead to MAD- mutually assured destruction, was replaced with hegemony of one power. US become a global superpower, no other state can confront it in open war. Transformation of political and military balance resulted in new American war doctrine, which is based on the notion of asymmetrical war. It assumes the proliferation of nuclear weapons and growing possibility of its usage in conflicts with the superpower. Accordingly, US claim a right to defend own security beyond own territory, including preventive strikes



[11, s 155-195]. The thread of global conflict, characteristic of the Cold War era, was replaced with the risk of proliferation of the small scale, local conflicts, of asymmetrical nature. The strategy which enables weaker opponent to use violence against stronger party – with in much better result than partisan war – is terrorism [13, s. 142].

Ultimate targets of contemporary, international terrorism includes symbols of capitalism as well as its critical infrastructure: global cities, iconic buildings, communication and transportation networks, data centers. Advances urban societies of the North depend on technology and complex systems of infrastructure. The crucial, most important of all metropolitan systems is an electrical network. Electrical blackout leads gradually to destruction of the city life: communication system will be broken, water and sewage systems will grind to halt, public transportation will stop, food production, processing and distribution will be disabled, health care will not function anymore. Without electricity city dwellers will be pushed back into dark and dangerous past, their life will be turned into struggle and fight for survival. Modern societies become “hostages to electricity”. It must be noted here that states cannot effectively defend all elements of urban infrastructure networks and technological support systems: electrical lines, water intakes, communication grids, transportation systems: all buses, trains, stations and terminals. Moreover, advanced technological systems can be used as deadly weapons: the most obvious example are four passenger aircrafts hijacked, with the aid of a few box-cutters, and turned into fuel-laden missiles to attack New York and Washington DC on 9/11 [8, p. 263-267].

Asymmetrical military conflicts – an antiterrorist operations and wars must be included in that category – are being conducted without front lines and battlefields. Regular armies are confronted with informal opponents: partisans and fighters, dispersed soldiers, paramilitary organizations, terrorists, mercenaries, militias, organized crime groups. If one side of the conflict is formed by the stateless party it will typically turn into ruthless and lawless war, without any legal or humanitarian restrains. Women and children will be used and abused. The un-uniformed enemy will come and go, blending with civilians, vanishing easily in the city crowd. The city has become the main arena of asymmetrical conflicts. The maze of its streets and alleys, sheds and channels, provides a best hideaway from the sight of enemy soldiers, theirs sensors, cameras and night vision devices. Opponents hiding among civilians obtain tactical advantage over much better equipped and trained regular army forces. Frequently cities are pacified and destroyed in planned manner, both by attacking and by defending parties. Civilian population and infrastructure have become a main assets of contemporary war [9, p. 35].

Those who study contemporary terrorism cannot provide any effective means of solving the problems that are laid at its roots. However, every attack and every assault, when innocent people die, arouses among its victims despair, anger and desire of revenge, winding the spiral of violence. Mike Davis wrote: *every laser-guided missile falling on apartment house in southern Beirut or on mud-walled compound in Kandahar is a future suicide truck bomb headed for the center of Tel-Aviv or perhaps downtown Los Angeles* [5, p. 195].

### 3. Militarization of cities and urbanization of war

Because of their functional and symbolic importance the global and metropolitan cities are considered to be the first-class target of terrorist attacks. New York (1993, 2001), Tokyo (1995), Moscow (1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2010), Madrid (2004), London (2005), Mumbai (2005, 2006, 2008) and recently – Oslo (2011) have been already victims of such events. Modern terrorism is characterized by its cruelty, ruthlessness, effectiveness in using modern technology and striving and desire to create a public shock in global scale. As a response to the threat of terrorism sophisticated defensive systems are being build in central areas of modern metropolis, and their resilience is being strengthened. After first, sudden reaction to bombing attacks, when cities – especially American – were strongly militarized and *ad-hoc* fortified – the process that was described by Trevor Boddy as an “architecture of dis-assurance” [2, p. 279] the new era of “invisible security” has started. Nowadays security measures are being mounted with great effort and expense in a way that they are become invisible for untrained eye. City centers are surrounded with electronic barriers, weaved with the network of cameras and sensors, which are constantly controlling theirs streets and plazas, and invigilating its residents<sup>1</sup>. The newest, state of art technologies are utilized, including digital CCTV systems, extra-large databases and biometrical devices. Perimeter barriers constructed with street furniture and small architectural elements are cleverly build into the streetscape. Buildings which are most

exposed to the risk of terrorist attack are protected, their structure and envelope are hardened [10, p. 81-90]. There are worldwide examples of such activities: governmental complexes and central business districts, embassies and symbolic buildings are secured, surrounded with barriers and sentries. In World Trade Center complex, rebuilt after 9/11 attack antiterrorist measures become one of the most important design factor<sup>2</sup>. Antiterrorist security measures were used in large scale to fortify some Lower Manhattan areas and center of Washington – Monumental Core, were specially prepared Development Plan was introduced<sup>3</sup>. American antiterrorist solutions are being copied in other capital cities, including Toronto and Canberra. Examples taken from Western metropolis prove that complex and holistic antiterrorist solutions, well integrated with the city-scene and cooperating with other security systems, strengthen their resistance to natural disasters, ecological calamities and other civilization and nature-borne threats.

The contemporary process of militarization of the cities is accompanied by the urbanization of war [8, p. 1-33]. Successive parts of the so-called war with terror take place mostly on the streets of oriental cities including Palestine, Iraq and Afghanistan. After the bloody defeat of antiterrorist commando raid in Mogadishu, capitol city of Yemen, in 1993<sup>4</sup>, American strategists considered cities as a future battleground and started to work on new doctrine of military operations in so called “urban terrain”. Since then the elite units of US Army are being trained in deserted quarters of Detroit and Los Angeles and in special compounds, where mock Arabian suburbs where built, *replete with mosques, hanging laundry and even old donkey meandering down dusty streets* [12]. The tactical foundations for American operations in urban systems were based on Israel Army experience, achieved during military and police campaigns led in densely build and populated territories of Gaza and West Bank. In Israeli tactic a traditional boundaries between military and civilian infrastructure has ceased – the battleground is formed by saloons and bedrooms, the whole city became a three-dimensional and flexible medium of warfare<sup>5</sup>, traversing by the groups of invisible invaders and hidden defenders. The Israeli forces used different tactics of conquest and occupation of urban terrain, including tearing down the whole residential areas to make corridors and security zones, erecting walls and separation barriers, planned demolishment of civilian infrastructure and facilities, attacking fortified districts through the network of tunnels and channels drilled, blasted and carved out by the army units in walls and floors of consecutive houses, enclosing and dividing conquered districts by means of *ad-hoc* built prefab barriers, controlling or immobilizing local population by police actions and biometric devices [14, p. 185-220].

The cities of Middle East have become a field laboratory and a testing ground of future urban warfare, which will be geared to gain a rapid domination over enemy and to reduce to minimum number of casualties in own ranks. This task would be best achieved by the remote controlled “standoff war” [11, p. 238], utilizing the superiority in technology and firepower, maximizing use of unmanned vehicles and precisely guided weapons, reducing the necessity of own troops to be stationed on hostile ground. Control over urban territory – so called urban area domination – can be gained from the air, without costly and risky military operations carried by own soldiers on occupied territories. The tactic of airborne occupation, exercised by air force and drones – (*Unmanned Aerial Vehicle*) – used for reconnaissance, invigilation and combat partisans and terrorists, by means of precisely guided rockets and bombs, is carried out by Israel in Gaza – one of the biggest of world slum – since 2005.

The armed forces of Western countries are being prepared for mobile, urban and vertical war, which will be waged somewhere “in the streets, sewers, high rise building, industrial parks, and sprawl of houses, shacks and shelters that form broken cities of our world” [8, p. 32]. On specially build training ranges the street fight tactic is being perfected, in laboratories intelligent and precise weapons designed to combat civilian targets are being constructed<sup>6</sup>. Polish army is also being prepared to such tasks. In the document titled “Vision of Polish Armed Forces – 2030” published by National Defense Ministry the area of future war was describe as follows: “the substantial part of warfare will take place in urban region or in areas that will be shared by military formations as well as civilians (refuges, inhabitants, representatives of governmental and NGO humanitarian organizations), where it will be impossible to distinguish fighting parties and targets from civilian population and infrastructure. Big metropolitan cities as well as neighborhoods, villages and adjacent human clusters will form specific environment for military operations” [14]. Also Polish elite antiterrorist unit “Grom” for many years has been prepared for urban area combat missions, that was confirmed by its recent commander in the interview published recently by weekly “Polityka” magazine.

#### 4. The price of security

Since their beginning cities have become strongholds of civilization and engines of progress. They provide their residents with security – the very condition of development. Defense is a basic, primary attribute of most urban organisms, and provision of public safety is a basic duty of each government. It should be remembered, anyway, that security has its price: one who guards the city walls controls life of its residents as well.

The design of cities to protect their inhabitants from the attack is as old as history of urbanism itself. Urban defensive models evolved accordingly to development of the martial art. The development of siege machines, gunpowder and artillery forced city walls to become thicker, soon several rings of defense were built, they encircled the city and the lower and the upper castle. Progress in artillery forced other changes, walled cities were replaced with elaborately fortified and bastioned fortresses guarding them. At the turn of XIX and XX centuries, the traditional model of circumference defensive lines was broken, and replaced with the model of the network of remotely distributed strongholds and bunkers [3, p. 160]. Paradoxically, development of military technology has released cities from tight fortifications, which were preventing their lateral expansion, and urbanization processes may gain the speed. Introduction of long-range artillery, air force and – during the Second World War – missiles has resulted in shifting defensive lines far away from cities outskirts, the first ring of defense was typically established at the frontiers and in the airspace around whole countries. The public order in cities was controlled by the police, military forces were deployed away from the urbanized areas. But, during the Second World War cities become again strategic targets of military operations. All adversary parties used terror against civilian population and unfortified cities, by undertaking bombardment from the air, or deliberately destroying them using artillery and ground forces (Nanjing, Stalingrad, Warszawa, Cologne, Hamburg, Dresden, Nagasaki, Tokyo). Scientific researchers were employed to invent alternative destructive and incendiary bombardment tactic, resulting in storm fires, infernos able to destroy whole city districts. Systematic bombardment of industrial centers, workers quarters and transportation hubs led to equalization of soldiers and civilians, state military terror was deliberately applied to civilian populations [13, p. 160]. In 1945 atom bombs were dropped on two Japanese cities: Hiroshima and Nagasaki. The nuclear arm race era has begun. It was lead everywhere: in the outer space, underground and in the oceanic depths, but cities still remained the main target<sup>7</sup>.

Contemporary cities again become a target of armed assaults. Typical weapon are bombs, either home-made improvised explosive devices<sup>8</sup> produced by terrorists, or laser guided bombs dropped from supersonic airplanes. In both cases attackers remain invisible. Terrorists attack wide array of military and civilian targets, armed forces which participate in asymmetrical wars, taking advantage of superior technology and firepower attack only chosen targets and areas. They try to reduce to the minimum civilian casualties of such attacks, but due to the large destructive power of their weapons it seems to be impossible. The civilian casualties are described in military language as a collateral damage. Official statistics typically do not count them.

One of the practical application of modern American military doctrine was the Second Iraq War. It started in March 2003 with the long lasting aerial bombing assault, named “Shock and Awe”. It was designated to create rapid and complete paralysis of entire Iraqi army and society, and to save lives of own troops. The main goal of the massive bombing campaign was to create upon the society a psychological shock commensurate with those of nuclear attack. The doctrine’s authors Harlan Ullman and James Wade write boldly: *Shutting the country down would entail both the physical destruction of appropriate infrastructure and the shutdown and control of the flow of all vital information and associated commerce [that would] achieve a level of national shock akin to the effect of that dropping nuclear weapons on Hiroshima and Nagasaki had on Japanese*<sup>9</sup>. US strategists were well aware that the destruction of civilian infrastructure will be tragic for civilian population. The destruction of Iraq’s electrical system *shut down water purification and sewage treatment plants, resulting in epidemics of gastro-enteritis, cholera and typhoid, leading to perhaps as many as 100.000 civilian deaths*. It is assumed that the destruction of electrical system in Iraq *killed at least 30 times as many civilians as did the actual fighting* [8, p. 277-280].

In modern military doctrines and visions of future wars urban areas became their battlefields. But even there a characteristic asymmetry can be observed: while rich cities of Northern hemisphere are seen usually as potential targets of terrorist attacks, poor and deteriorated cities of the Third World are theaters of planned military operations. Instant and precise wars, lead by the professional armies will be a privilege of rich and advanced countries, while

slow and ruthless wars, fought with primitive weapons, will still be conducted in backward countries [4, p. 457]. Western societies, which fail to notice civilian victims of oriental wars, busy by counting up own casualties, are placing trust in democratic governments, believing that the tools which were given into their hands – security and military – will be properly used. However, in the digital era of invisible security and robotized standoff wars, every city may become Panopticon<sup>10</sup>, every citizen may become a subject of surveillance, an extramurally death sentence can be measured out to everyone, and executed inevitably with the help of remote controlled missile, fired from the unmanned drone.

## Endnotes

- <sup>1</sup> For example: system called Ring of Steel around City of London, or Lower Manhattan Security Initiative in New York.
- <sup>2</sup> In spring 2005 New York Police stopped the design process and introduced array of counterterror changes and “target hardening” measures including the structure of Freedom Tower (WTC One) designed by David Childs of SOM, form of Museum of 9/11 by Snøhetta, and iconic roof of Transportation Hub by Santiago Calatrava.
- <sup>3</sup> The National Capital Urban Design and Security Plan, Washington DC, 2002.
- <sup>4</sup> This operation was immortalized in Ridley Scott film *Black Hawk Down*.
- <sup>5</sup> Israeli Defense Forces – IDF – completed production of 3-D computer models of the entire West Bank and Gaza, which provide detail of individual houses, including location of internal doors and windows.
- <sup>6</sup> For ex ample: US Army has de-electrification bombs type CBU-94 called „Blackout Bomb” and BLU-114/B called „Smart Bomb”, which cause fatal circuit shorts and fires which destroy local energetic systems.
- <sup>7</sup> In 1961, when John F. Kennedy was a president, American army has developed *Single Integrated Operations Plan (SIOP)*, in which coordinated nuclear strike was envisioned, geared to hit 1280 targets located in 138 cities of USSR, China and Eastern Europe. It was assumed that in the attack 360-425 millions of people would be killed.
- <sup>8</sup> The most popular explosive material used by terrorists, called ANFO, is the mixture of fertilizers and fuel oil, developed by the Irish Republican Army – IRA. ANFO was used in first WTC bombing in New York (1993) and in the Murrah Federal Building bombing in Oklahoma (1995).
- <sup>9</sup> Harlan Ullman and James Wade, *Shock and Awe: Achieving Rapid Dominance*, Institute for Strategic Studies, National Defense University, 1996, after: [Graham 2010, p. 275].
- <sup>10</sup> Panopticon described is an architectural installation used to control others (as prison, mental hospital, production plant) where watchtower standing in its center is hidden from the sight of inmates. Michel Foucault assumed that Panopticon could be a metaphor of modern societies, and their relation with government.

## Literatura/References

- [1] Bauman Z., *Płynne czasy. Życie w epoce niepewności*, Wydawnictwo Sic!, Warszawa 2007.
- [2] Boddy T., *Architecture Emblematic: Hardened Sites and Softened Symbols*, [w:] Sorkin M., (ed.), *Indefensible space. The Architecture of National Insecurity State*, Routledge, New York 2008.
- [3] Bogdanowski J., *Architektura obronna w krajoznazie Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa–Kraków 2002.
- [3] Burdett R., Deyan S. (ed.), *The Endless City*, Phaidon Press, London–New York 2007.
- [4] Castells M., *Społeczeństwo sieci*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- [5] Davis M., *Buda's Wagon. A Brief History of the Car Bomb*, Verso, London–New York 2007.
- [6] Davis M., *Planeta slumsów*, Instytut Wydawniczy Książka i Prasa, Warszawa 2009.
- [7] Graham S. (ed.), *Cities, War and Terrorism*, Blackwell Publishing, Malden 2004.
- [8] Graham S., *Cities under Siege: the New Military Urbanism*, Verso, London 2010.
- [9] Hołyst B., *Terroryzm*, Wydawnictwo Prawnicze LexisNexis, Warszawa 2009.
- [10] Jasiński A., *Techniczne i technologiczne środki zabezpieczania budynków przed atakiem terrorystycznym*, Czasopismo Techniczne, 8-A/2010, Wydawnictwo PK, Kraków 2010.
- [11] Kamiński Ł., *Technologia i wojna przyszłości. Wokół nuklearnej i informacyjnej rewolucji w sprawach wojskowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2009.

- [12] Ministerstwo Obrony Narodowej, department Transformacji, *Wizja Sił Zbrojnych RP – 2013*, Warszawa 2009, ([http://www.dt.wp.mil.pl/plik/file/Wzizja\\_SZ\\_RP\\_ver\\_zatw\\_przez\\_MON.pdf](http://www.dt.wp.mil.pl/plik/file/Wzizja_SZ_RP_ver_zatw_przez_MON.pdf)).
- [13] M ü n k l e r H., *Wojny naszych czasów*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2004.
- [14] W e i z m a n E., *Hollow Land: Israel's Architecture of Occupation*, Verso, London–New York 2007.
- [15] W o l f f s o h n M., *Nadciąga krwawa, europejska wojna*, Gazeta Wyborcza, 22–23 czerwca 2011.





II. 1. Poligon treningowy Tze'elim , przeznaczony do szkolenia armii izraelskiej do walk w terenie zurbanizowanym (fot. Shai Kremer, „Exposed”, Tate Modern, London 2010)

III. 1. Israel Defensive Force urban warfare training center in Tze'elim (photo: Shai Kremer, “Exposed”, Tate Modern, London 2010)



II. 2. Scena z filmu „Helikopter w ogniu” (<http://g.imagehost.org/0874/hawk.1>)

III. 2. Frame from the film „Black Hawk Dawn” (<http://g.imagehost.org/0874/hawk.1>)





BARBARA JASZCZUK-SKOLIMOWSKA\*

## JAKOŚĆ PRZESTRZENI MAŁEGO MIASTA W ASPEKTCIE PLANOWANYCH PRZEKSZTAŁCEŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH OTOCZENIA

### THE QUALITY OF A SMALL CITY SPACE IN THE CONTEXT OF THE PLANNED FUNCTIONAL AND SPATIAL TRANSFORMATIONS OF THE SURROUNDING AREA

#### Streszczenie

Artykuł opisuje szanse przekształceń przestrzeni małego miasta na przykładzie pomorskiego Pelplina w szczególnej sytuacji gospodarczej miasta i gminy. W wyniku planowanych inwestycji o zasięgu ponadlokalnym w otoczeniu miasta, w szczególności z zakresu elektroenergetyki, będzie się zmieniać struktura budżetu lokalnego na korzyść dochodów z tytułu podatku od inwestycji. Ten fakt pozwala optymistycznie myśleć o zagospodarowaniu centrum miasta czekającego od ponad 20 lat na tzw. lepsze czasy i zmienia wizję gminy odchodzącej zdecydowanie od sformułowanego w strategii rozwoju z 1998 roku głównego problemu rozwoju – zaklęty krąg niedorozwoju Pelplina na rzecz kierunków działań określanych w 2010 roku jako „gmina wspierająca nowe technologie w zakresie ochrony środowiska i technik wytwarzania energii”. Rola Pelplina jako miejsca zamieszkania oraz ośrodka lokalizacji usług obsługujących mieszkańców będzie rosła, co niewątpliwie spowoduje wprowadzenie nowej zabudowy i zagospodarowania oraz wymóg zapewnienia wysokiej jakości przestrzeni miasta, zwłaszcza przestrzeni publicznej.

*Słowa kluczowe: planowanie przestrzenne, przestrzeń publiczna, małe miasto*

#### Abstract

The paper describes the opportunities with regard to small city space transformation illustrated with an example of Pelplin in the particular economic situation of the city and the commune. The planned investments in the surroundings of the city on a supra-local scale, especially in the scope of power engineering, will result in changes in the local budget structure in favour of income from investment tax. This fact renders it possible to adopt a positive view regarding the city centre development, which for over 20 years has been waiting for “better days”, and to change the plan for the commune which strongly opposes the 1998 development strategy and its formulation of the key issue as “the enchanted circle of the underdevelopment of Pelplin” in favour of the directions of development described in 2010 as “a commune supporting new technology within the scope of environment protection and power generating technology”. The role of Pelplin as a place of living and a centre of services catering for the needs of the inhabitants will grow in importance, which will certainly lead to the introduction of new buildings and development patterns and the requirement of ensuring high quality city space, in particular public space.

*Keywords: spatial planning, public space, small city*

\* Dr inż. arch. Barbara Jaszczuk-Skolimowska, Wyższa Szkoła Zarządzania Środowiskiem w Tucholi; Przedsiębiorstwo Projektowo-Realizacyjne „DOM” Sp. z o.o. w Starogardzie Gdańskim.

## 1. Wstęp

Pelplin to niewielkie miasteczko pomorskie liczące niespełna 8,5 tys. mieszkańców, położone na Kociewiu, w dolinie rzeki Wierzycy oddalone ok. 50 km. na południe od Gdańska. Pierwsza wzmianka o miejscowości pochodzi z 1276 roku, kiedy książę pomorski Mestwin II podarował ówczesną wieś cystersom. Pelplin istnieje właśnie dzięki cystersom, którzy zbudowali tutaj bazylikę oraz zespół zabudowań przyklasztornych, w tym zabudowania gospodarcze i młyn. Miasto Pelplin jest dzisiaj siedzibą władz samorządowych. Jest to również siedziba władz kościelnych – stolica diecezji pelplińskiej. Ważne impulsy przekształceń przestrzeni w przeszłości to:

- rozwój zespołu klasztorowego w I połowie XIX w.,
- otwarcie w 1852 r. linii kolejowej,
- początek XX w. – rozwój przemysłu.

Fakty te wpłynęły znacząco na charakter ówczesnej wsi oraz jej wygląd zewnętrzny. Główna ulica przyjęła wyraźnie miejski charakter; wykształciła się linia zabudowy; oś tej ulicy miasta stanowi do dzisiaj istotny element tożsamości kulturowej miasta. Teren dawnej ulicowej osady przyklasztornej w wyniku transformacji układu przestrzennego stał się zaczątkiem układu urbanistycznego miasta. Historyczny podział tej przestrzeni zachował się w prawie niezmienionej postaci do dzisiaj. Przedstawione powyżej impulsy rozwojowe wpłynęły pozytywnie na rozwój i ostateczne ukształtowanie się ośrodka miejskiego, ale ten ostatni czynnik – rozwój przemysłu wpłynął także na destabilizację struktury przestrzennej miasta, przez między innymi zajęcie korzystnie położonych przestrzeni miasta na funkcje przemysłowe oraz lokalizację monofunkcyjnego osiedla zabudowy blokowej dla robotników. Przekształcenia terenów już dzisiaj, poprzemysłowych położonych w sercu miasta na nowe funkcje oraz połączenie największego osiedla mieszkaniowego z centrum to najpilniejsze zadania dla poprawy jakości przestrzeni miasta.

## 2. Planowanie inwestycyjne na obszarze gminy Pelplin

Pierwszą grupą inwestycji są zrealizowane już inwestycje drogowe: autostrada A1 z węzłem w gminie Pelplin oraz obwodnica miasta, jako wygodne połączenie autostrady z drogą krajową nr 91, które stanowią impuls dla potencjalnych inwestorów w funkcje produkcyjnych o charakterze transportochłonnym. Spowodowało to również znaczące skrócenie dystansu z kierunku ośrodków naukowych w Trójmieście i wysokokwalifikowanej kadry. Samorząd, spodziewając się zainteresowania potencjalnych inwestorów, zabezpieczył w planach miejscowych ok. 42 ha przeznaczone na funkcje produkcyjne i wszelkiego rodzaju działalności gospodarcze w ramach Specjalnej Strefy Ekonomicznej oraz ok. 25 ha przeznaczone na komercyjną zabudowę usługową i zabudowę usługowo-mieszkaniową w rejonie węzła autostrady.

Drugą grupą inwestycji są planowane w najbliższym czasie duże inwestycje energetyczne, tj. systemowe urządzenia elektroenergetyki należące do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego – stacja elektroenergetyczna i napowietrzne linie elektroenergetyczne, elektrownie wiatrowe, lokalizowane w dwóch zespołach (łącznie 63 turbiny) oraz elektrownia konwencjonalna oparta na paliwie węglowym – pierwsza tak duża inwestycja w ciągu ostatnich 30 lat w Polsce. Również te inwestycje stanowią impuls dla potencjalnych inwestorów do poszukiwań terenu pod lokalizację funkcji produkcyjnych o profilu energochłonnym.

Naturalnym skutkiem powyższych inwestycji jest czy raczej będzie trzecia grupa inwestycji – usługi i mieszkalnictwo. I ta grupa właśnie jest najważniejsza z punktu widzenia jakości życia mieszkańców gminy oraz w aspekcie budowania nowych przestrzeni publicznych miasta i przekształceń struktury funkcjonalno-przestrzennej. W ramach tych inwestycji projektuje się:

- w bezpośrednim sąsiedztwie centrum przeznaczono 25 działek pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne, około 200 mieszkań w zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej, około 2000 m<sup>2</sup> usług, a także nowa przestrzeń publiczną łączącą części miasta,
- na terenach uwolnionych po przemyśle – ok. 8 ha zabudowy usługowo-mieszkalnej z nową przestrzenią publiczną miasta w postaci ogólnodostępnych miejsc odpoczynku, spotkań i rekreacji codziennej oraz udostępnieniem dla celów rekreacji brzegów rzeki Wierzycy,

- na obrzeżach miasta około 11 ha przeznaczono pod zabudowę usługową z mieszkaniami towarzyszącymi oraz zespół zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – ok. 25 działek budowlanych.

Ponadto w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy przewiduje się duży, ok. 28 ha teren w południowo-wschodniej części miasta z przeznaczeniem na usługi sportu i rekreacji, w tym z możliwością budowy pełnowymiarowego boiska piłkarskiego, terenu do organizacji imprez masowych oraz zieleni urządzonej – parku miejskiego. W trakcie opracowania jest również koncepcja zagospodarowania terenów zieleni wzdłuż rzeki Wierzycy w północnej części miasta, gdzie tradycyjnie znajduje się szlak spacerowy mieszkańców miasta a w sezonie letnim miejsce kąpeli. Biorąc pod uwagę fakt, iż szacowane średnioroczne wpływy (z podatku od nieruchomości i opłat za korzystanie ze środowiska) z realizacji samych tylko inwestycji energetycznych na obszarze gminy wyniosą ponad 50 milionów PLN to szeroko pojęta odnowa centrum miasta oraz budowa wielu obiektów o charakterze rekreacyjno-sportowym staje się realna dla samego budżetu miasta, a i możliwości partnerstwa publiczno-prywatnego będą dużo większe niż obecnie.

Oczywiście, myśląc o poprawie jakości życia mieszkańców miasta, nie można zapominać o mieszkańcach miejscowości wiejskich, w szczególności położonych w sąsiedztwie spodziewanych dużych inwestycji przemysłowych i energetycznych. W planach miejscowych zabezpieczono odpowiednie tereny do realizacji działań kompensacyjnych straty w środowisku powodowane przez te inwestycje oraz dla potrzeb lokalizacji elementów łagodzących negatywne oddziaływanie planowanych obiektów, w tym także krajobrazowe:

- pasy zieleni izolacyjno-krajobrazowej realizowane dodatkowo na wałach ziemnych,
- punkty widokowe eksponujące walory kulturowe zabytkowych układów przestrzennych,
- ogólnodostępne miejsca zieleni parkowej dla mieszkańców (parki wiejskie).

### 3. Wnioski

Kształtowanie to, najprościej mówiąc, tworzenie nowego i pielęgnowanie istniejącego. Kształtowanie ładu przestrzennego zaś, jest procesem, w którym człowiek przekształca swoje środowisko życia zgodnie ze swoim systemem wartości i możliwościami w granicach określonych przez środowisko naturalne. W odniesieniu do planowania przestrzennego kształtowanie oznacza formułowanie zasad ochrony walorów przestrzeni oraz ustalenie wytycznych dla zagospodarowania i zabudowy właściwych dla danej społeczności lokalnej. Rolą współczesnej urbanistyki powinno być zatem tworzenie takich przepisów prawa lokalnego, które pozwolą na zachowanie kontynuacji tradycyjnego zagospodarowania poszczególnych struktur przestrzennych a jednocześnie stworzą warunki rozwoju nowego zainwestowania i zabudowy z uwzględnieniem potrzeb społecznych i w granicach środowiska fizycznego. Istotne jest również określenie w projekcie tzw. elastyczności dostosowawczej, pozwalającej z jednej strony na indywidualne oznaczanie terytorium życia, a z drugiej strony na identyfikację z miejscem. Dążenie do równowagi struktur polega więc na minimalizacji cech niepożądanych i inicjowaniu procesów kształtowania cech pożądanых w celu zaspokojenia potrzeb użytkowników przestrzeni. Celowo mowa jest tutaj o dążeniu do, nie zaś o stanie, gdyż osiągnięcie równowagi jest stanem idealnym, lecz nieosiągalnym. Szczególny nacisk należy położyć na przekształcenia jakościowe a nie rozwój ilościowy.

Generalnymi czynnikami decydującymi o jakości przestrzeni, zwłaszcza przestrzeni publicznych są:

- atrakcyjność przestrzeni i stopień dostępności do niej,
- sposób zagospodarowania i urządzania terenu,
- gusta i preferencje użytkowników, a także moda.

Jeżeli w procesie budowania nowego centrum Pelplina uwzględnimy powyższe czynniki, uzyskamy przestrzeń, w której skupia się życie społeczne, gospodarcze i kulturalne mieszkańców miasta i gminy, nową przestrzeń, która stanie się przestrzenią życia codziennego i przestrzenią uroczystości. Należy mieć nadzieję, że gwałtowne przekształcenia przestrzeni obszaru gminy i realizacja planowanych nowych przestrzeni publicznych w mieście będą przebiegać z poszanowaniem wartości dziedzictwa kulturowego. Na pewno już dziś należy się lokalnemu samorządowi pochwała za upór i determinację w dążeniu do założonych celów rozwojowych, a także konsekwentną realizację założonej polityki przestrzennej, popartą sukcesywnie sporządzanymi planami miejscowymi i projektami realizacyjnymi.

## 1. Introduction

Pelplin is a small Pomeranian town - nearly 8.5 thousand inhabitants - situated in the Kociewie region in the Wierzyca river valley, 50 km south of Gdańsk. The first reference of the town dates back to 1276 when Mestwin II, Duke of Pomerania, granted the then-village to the Cistercian order. Pelplin owes its existence to the Cistercians, who built a basilica and a complex of monastic buildings, along with utility buildings and a windmill. Furthermore, Pelplin is the seat of local government authorities and also the seat of church authorities – the capital of the Pelplin diocese. The significant factors which triggered the transformation of the area in the past comprise:

- development of the monastery complex in the 1<sup>st</sup> half of the 19<sup>th</sup> century,
- launching of the railway line in 1852,
- industrial development of the early 20<sup>th</sup> century.

The aforesaid facts exerted a considerable impact on the village at that time and its appearance. The high street acquired a truly urban character; the building alignment was developed. The axis of this street has constituted a significant element of the cultural identity of the city ever since. The transformation of the spatial layout of the former street layout of the monastic settlement area gave rise to the urban layout of the city. Until today the historical division of this area has remained practically intact. The development impulses outlined above contributed to the development and ultimate formation of the urban centre; nevertheless, the last factor – industrial development – also led to the destabilisation of the spatial structure of the city by way of, *inter alia*, taking over the favourably located city areas for commercial purposes and location of a mono-functional block housing estate for workers (as late as in the 20<sup>th</sup> century). Transformation of the now-post-industrial areas situated at the heart of the city with a view to changing their function and linking the largest housing estate with the city centre constitute the tasks of the highest priority aimed at improving the quality of the urban space of the city.

## 2. Investments planned within the area of the Pelplin commune

The first group of investments comprises road investments already underway: the A1 motorway with the mode in the Pelplin commune and the city ring road along the provincial road as a convenient connection of the motorway and the national road No 91, which constitute an incentive for prospective investors interested in the production functions generating transport intensity. The investments have also contributed to bridging the distance to the scientific centres in the Tri-City to a considerable extent and improvement in the availability of highly-qualified staff. Expecting the interest of prospective investors, the local government designated about 42 ha of land for production and commercial function within the framework of the Special Economic Zone and about 25 ha for commercial development as well as commercial and housing development in the vicinity of the motorway node.

Another group of investments comprises large power investments planned in the nearest future, namely: system power plants of the Polish National Power System – substation and overhead power lines, wind farms, located in two complexes (63 turbines in total) and a large coal-fuel based conventional power plant – the largest investment which has been implemented in Poland for the past 30 years. The aforementioned investments are also triggering the interest of prospective investors to seek areas with production potential and also of power-intensive profile.

The investments referred to above naturally lead, or rather will lead, to the third group of investments – services and residential. It is this very group that proves the most significant from the perspective of the quality of life of the commune inhabitants and taking account of the aspect of building new public space of the city and the transformation of its functional and spatial structure. The investments comprise the following prospective projects:

- 25 plots designated for single-family residential development in direct vicinity of the city centre; about 200 flats in multi-family residential development; about 2,000 square metres of services, as well as new public space linking different parts of the city,
- in the post-industrial areas – about 8 ha of commercial and residential development along with new public space of the city in the form of publicly available places of relaxation, meetings and everyday recreation and making the banks of the Wierzyca river available for recreation purposes,

- 11 ha on the outskirts of the city designated for commercial development with accompanying flats and a single-family residential development complex – about 25 construction plots.

Furthermore, the study of land use development and directions for the city and the commune development envisage designation of a large area, about 28 ha, located in the south-east part of the city, for sports and recreation functions, including the possibility of building a full-size football pitch, the area for organising mass events as well as cultivated green areas – the city park. Another concept which is being prepared concerns development of green areas along the banks of the Wierzyca river in the north of the city, which is a traditional walking trail for the city inhabitants and a bathing spot in the Summer season. Taking into account the fact that the estimate average annual proceeds (due to real property tax and environmental fee) from the implementation of the power investments alone in the commune will exceed PLN 50 million, the broadly-defined revitalisation of the city centre and construction of numerous facilities of recreation and sports function is becoming a realistic vision from the perspective of the city budget, and the possibility of establishing a public and private partnership will be much greater than it is at the moment.

Considering the improvement in the quality of life of the city inhabitants one must not disregard the inhabitants of villages, in particular those situated in the vicinity of the prospective large industrial and power investments. The local plans include designations of appropriate areas for the implementation of activities aimed at compensating for the environmental damage inflicted by the investments and for the purpose of locating elements mitigating the negative impact of the planned facilities, also landscape ones:

- isolating and landscaping green belts often created on embankments,
- vantage points emphasising the cultural value of historical spatial layouts,
- publically available park greenery for the inhabitants (rural parks).

### 3. Conclusions

Shaping is strictly speaking creating the new and caring for the current. Shaping the spatial order, in turn, constitutes a process in which the human alters its living environment in conformity with the system of values and within the boundaries set by the natural environment. As regards spatial planning – shaping means formulating the principles governing protection of the values of the space and determining the guidelines for development and building arrangement appropriate for a given local community. Aiming at attaining the structural balance entails mitigation of unfavourable features and initiating the process of shaping the desired ones with a view to satisfying the needs of the users of that space. The reference to “aiming at” as opposed to “the state” is intentional since reaching the balance is an ideal yet unattainable state.

In general, the factors decisive as regards the quality of space, in particular public spaces comprise:

- attractiveness of the space and the level of its accessibility,
- the manner of development and organisation of the land,
- taste and preferences of the users, including fashion.

Once the above-mentioned factors are accounted for in the process of building the new city centre of Pelplin, we will create a space which combines the social, commercial and cultural life of the inhabitants of the city or the commune – a new space which will ultimately become the arena of everyday life and public events. Let us hope that the sudden transformation of the commune area and implementation of the planned new public areas in the city will proceed with due respect for the cultural heritage. Even today the persistence and determination of the local government in an attempt at attaining the predetermined development goals is praiseworthy and its consistency in the implementation of the established spatial policy supported by the regularly drawn-up local plans and implementation projects.





TOMASZ JELEŃSKI\*

## USŁUGI MIEJSKICH EKOSYSTEMÓW: RELACJE Z FORMĄ URBANISTYCZNĄ

---

### URBAN ECOSYSTEM SERVICES: RELATIONS WITH URBAN FORM

#### Streszczenie

Nowe narzędzia ekonomii środowiska powinny wpływać na zarządzanie przestrzenią miasta i, w konsekwencji, wzmacniać rolę tworzywa przyrodniczego w kompozycji urbanistycznej. Usługi miejskich ekosystemów to nowe, obiecujące pole badawcze i aplikacyjne. Powstało z potrzeby wieloaspektowej waloryzacji zieleni i wód jako elementów środowiska zbudowanego. Szczególnie interesujące wydają się ekonomiczne, ilościowe ewaluacje wartości usług ekosystemów miejskich. Wycena tych świadczeń może stanowić kolejny, wymierny argument za rozwojem błękitno-zielonych struktur urbanistycznych. Nowe formy przestrzeni miejskiej mogą pojawiać się w wyniku ściślejszego łączenia elementów kulturowych i naturalnych.

*Słowa kluczowe: usługi ekosystemów miejskich, forma urbanistyczna*

#### Abstract

New tools of environmental economics should influence the city space management and in consequence reinforce the role of green in urban composition. Urban ecosystem services is a new and promising field of research and application. It has originated from the need of multi-aspect appraisal of green and water features as elements of built environment. Economic, quantitative evaluations of urban ecosystem services seem to be of particular interest. The valuation of these services may constitute another measurable argument for development of blue-green urban networks. New forms of urban space may emerge as a result of closer integration of cultural and natural elements.

*Keywords: urban ecosystem services, urban form*

---

\* Dr Tomasz Jeleński, Międzynarodowe Centrum Kształcenia, Politechnika Krakowska.

## 1. Wstęp

Forma miasta przyszłości z pewnością będzie miała cechy już znane i elementy nowe, których charakter może być jedynie przedmiotem spekulacji. Warto jednak dokonać analizy takich tendencji w urbanistyce, które mogą mieć największy wpływ na kształt miejskiej przestrzeni w najbliższej przyszłości.

Zmiany będą miały zapewne charakter ewolucyjny, bo doświadczenia drugiej połowy XX wieku potwierdziły wartość tradycji w projektowaniu urbanistycznym. Zarówno mieszkańcy miast, jak i urbaniści, w większości cenią skalę oraz wartości kompozycyjne historycznych struktur miejskich. Rosnące tempo urbanizacji i postępujące procesy eksurbanizacji stawiają jednak nowe wyzwania i prawdopodobnie przyczynią się do wykształcenia nowych form przestrzeni miejskich. Coraz bardziej rozległe obszary zurbanizowane powinny odpowiadać na ważne wyzwania cywilizacyjne: ochrony bioróżnorodności i równoczesnego podnoszenia jakości życia mieszkańców, w tym zaspokajania silnej potrzeby kontaktu z przyrodą. Bogata tradycja europejskiej urbanistyki nie niesie odpowiedzi, jak radzić sobie z tymi wyzwaniami w skali, która dotyczy dnia dzisiejszego i możliwej do przewidzenia przyszłości.

Nowe formy przestrzeni miejskiej będą wynikały przede wszystkim z potrzeby intensyfikowania procesów urbanizacyjnych i równoważenia relacji przestrzeni miejskiej ze środowiskiem przyrodniczym. Wnętrza miast historycznych, gęsto zabudowanych, były w pewnych okresach historycznych pozbawione ogólnodostępnych terenów zielonych, ale nie pozbawiały mieszkańców możliwości codziennego kontaktu z przyrodą. Ograniczona skala osadnictwa umożliwiała wizualny kontakt z otoczeniem zewnętrznym, bogatym w założenia ogrodowe, sady i winnice, pola uprawne oraz elementy naturalnego krajobrazu. Dopiero przekształcenia, które dokonały się w epoce przemysłowej, a także późniejsze tendencje wzrostowe, spowodowały masowe zachwianie równowagi między naturalnymi i kulturowymi elementami krajobrazu, ich chaotyczne przemieszanie albo krajobrazową monotonię.

Potrzeba wprowadzania obszarów zielonych i tworzywa roślinnego w przestrzeni miasta należy do najważniejszych wątków teorii urbanistycznej, przynajmniej od czasów baroku. Jej niespełnienie jest jednym z najboleśniej problemów w dzisiejszych dyskusjach o kształtowaniu przestrzeni. Zdarza się, że ta ważna potrzeba wpływa na praktykę; częściej jednak przegrywa w zetknięciu z rzeczywistością. W krajach najwyżej rozwiniętych idea zazieleniania miasta zdaje się jednak coraz skuteczniej przebijać dotychczasowe bariery, dzięki nowej, zrationalizowanej argumentacji.

## 2. Argumenty ekonomiczne

Wiele dowodów wskazuje na istotne korzyści społeczne i środowiskowe, jakie niosą inwestycje w zieloną i błękitną infrastrukturę. Wyzwaniem pozostaje przekonanie decydentów o istotnych korzyściach ekonomicznych, które mogą wynikać z inwestowania w zieleń i wodę. Bez wykazania tych korzyści, projektom inwestycyjnym z obszaru miejskich ekosystemów trudno rywalizować z innymi inicjatywami, dla których wycena spodziewanych zysków jest łatwiejsza. Dawne założenia ogrodowe wkomponowane w struktury urbanistyczne – aleje, bulwary czy parki – powstawały głównie dzięki światłym i uprzywilejowanym jednostkom, osobom potrafiącym dobrze wykorzystać swoją dominującą pozycję społeczną. W modernizmie tworzenie zielonych struktur było możliwe głównie dzięki tendencjom technokratycznym i politycznej sile urbanistycznych środowisk. W dzisiejszej rzeczywistości, najważniejsza wydaje się argumentacja ekonomiczna i tak może być również w przyszłości. Nie jest to wyłącznie skutkiem dominacji praw rynkowych. Także idea trwałego rozwoju opiera się na równoważeniu efektów środowiskowych i społecznych z efektywną gospodarką. Promuje więc te działania, których słuszność potwierdza rachunek ekonomiczny, tyle że jest to rachunek uwzględniający koszty zewnętrzne i konsekwencje długoterminowe. To właśnie pełniejsza analiza kosztów i zysków umożliwia dziś wycenę świadczeń ekosystemów i może dostarczać racjonalne argumenty potwierdzające słuszność działań na rzecz rozwoju struktur zielonych oraz błękitnych, zadrzewiania przestrzeni miejskiej, rozpowszechniania zielonych dachów i elewacji.

Wycenie mogą podlegać poszczególne drzewa (il. 1) albo trawniki, ale kalkulowane są również wartości bardziej złożonych całości o różnych skalach przestrzennych i funkcjach. Rozległe i złożone obszary zielone też są poddawane próbom badań jakościowych i ilościowych, określających ich zdolności do świadczenia usług na rzecz mieszkańców, w skali budynku, działki, kwartału, dzielnicy, miasta i regionu [1]. Ogólna wiedza na temat funkcji zie-

leni miejskiej i studia różnych przypadków, umożliwiają tworzenie typologii elementów i obszarów miejskiej zieleni, według ich wewnętrznych struktur wegetacyjnych, wielkości, kształtu i kontekstu środowiskowego. Ewaluacjom poddawane są drzewa, ogrody, skwery, parki, lasy miejskie i ogródki działkowe. Ważne miejsce w analizach zajmują elementy sieci wodnej. Wyceny dotyczą funkcji zaopatrzeniowych, regulacyjnych, podtrzymujących i kulturowych.

Do celów aplikacyjnych wartościowe wydają się publikacje zawierające studia przypadków – np. *Benefits of green infrastructure* [2]. Wycenia się tam m.in. takie korzyści z inwestycji w zieleń miejską, jak tworzenie nowych miejsc pracy, rozwój lokalnej przedsiębiorczości i napływ kapitału zewnętrznego. Autorzy tych opracowań przyznają, że jakość wycen nie jest jeszcze zadowalająca i niezbędne są dalsze badania w tej dziedzinie. Znacznie łatwiej ocenia się poprawę jakościową przestrzeni, która przekłada się np. na wzrost wartości nieruchomości. Najbardziej oczywiste, ale trudne do ekonomicznej wyceny, są świadczenia dla środowiska: redukcja zanieczyszczeń powietrza i wody oraz hałasu, poprawa mikroklimatu (szczególnie ograniczenie efektu miejskich wysp ciepła), retencja wód i zmniejszenie zagrożeń powodziowych, rozwój terenów rekreacyjnych oraz poprawa wizualnej jakości środowiska. Inwestycje w rozwój zielonej infrastruktury służą też rozwojowi habitatów: ciągłość zielonych i błękitnych sieci zwiększa możliwości przemieszczania się gatunków i kolonizowania nowych adresów ekologicznych. W przypadku niektórych gatunków, zwłaszcza zwierząt, może to powodować także zniszczenia i straty; znacznie ważniejsza jest jednak możliwość przemieszczania się gatunków w obszarze miejskiej sieci ekologicznej, co umożliwi lepszą ich adaptację i w efekcie sprzyja biologicznej różnorodności i żywotności miasta.

### 3. Pojęcie usług ekosystemów

Pojęcie usług ekosystemów może wzbudzać sprzeciw. Przyroda jest przecież wartością autoteliczną; dla człowieka, który jest jej elementem, wartość zieleni, czystych wód i różnorodności fauny zdaje się oczywista. Nie da się wycenić np. wszystkich estetycznych wrażeń, które może wywołać zieleń czy rzeka pięknie wkomponowana w tkankę miejską. Konsens wokół humanistycznych wartości, a nawet społeczny nacisk na zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni urbanistycznej nie wpływają jednak powszechnie na praktykę planistyczną i projektową. Liberalna demokracja i wolny rynek promują to, co skuteczne *ad hoc*, pragmatyczne i policzalne. Badania usług ekosystemów dają twarde, racjonalne argumenty, które mogą okazać się szczególnie skuteczne przy wspieraniu realizacji idei zrównoważonego rozwoju miast.

U powszechnienie metod waloryzacji usług ekosystemów może więc istotnie wzmocnić jakościowe i ilościowe argumenty potwierdzające potrzebę zwiększenia udziału zieleni w kompozycji urbanistycznej. Dobrze udokumentowanym źródłem aktualnej wiedzy na temat gospodarczej wartości usług przyrody jest *TEEB Manual for CiTiEs* [3]. Podręcznik obejmuje temat syntetycznie, odnosząc się jednocześnie do zbiorów danych i studiów przypadków, szczegółowo udokumentowanych przez specjalistów z różnych krajów i zebranych w znacznie obszerniejszych raportach. Transdyscyplinarny zespół badawczy URGE, działający w ramach europejskiego programu „City of Tomorrow & Cultural Heritage”, przygotował narzędzia ewaluacji usług miejskich ekosystemów na potrzeby planowania miejscowego [4]. Czynniki kompozycji nie jest w tych publikacjach szerzej omawiany. Wydaje się zasadne, aby dziedzina projektowania urbanistycznego była silniej reprezentowana w zespołach zajmujących się rozwojem tego nowego pola badawczego.

### 4. Ekonomizacja i kompozycja

Dla urbanistów narzędzia wyceny usług ekosystemów mogą stać się istotnym wsparciem służącym optymalnemu doborowi różnych elementów kompozycji przestrzennych i optymalizacji formy urbanistycznej. Przedmiotem badań może być ewaluacja wzorców kompozycyjnych, typologia przestrzeni publicznych, a także zasady włączania różnego rodzaju zielonych tworzyw i obszarów w tkankę miejską. Można przewidywać, że ekonomizacja działań twórczych doprowadzi nie tylko do zwiększenia udziału naturalnych elementów środowiska w obrazie miasta, ale również do zmiany pozycji tych elementów, ich rekombinacji i – w efekcie – do pojawienia się nowych form przestrzeni miejskich, optymalnie – dla danego czasu i miejsca – łączących tworzywa architektoniczne i zielone.

Rozwój usług ekosystemów, potrzeba rozwoju technologii miejscowego gospodarowania zasobami wody i pozyskiwania odnawialnej energii może prowadzić do zwiększenia formalnej różnorodności zurbanizowanej przestrzeni. Wyzwaniem będzie uzyskanie spójności kompozycyjnej i silnej obrazowości miejsc coraz bardziej złożonych funkcjonalnie – zarówno wewnątrz, jak też jako elementy heterogenicznych, w dużym stopniu samowystarczalnych jednostek osadniczych. Zespalenie funkcji i struktur przyrodniczych z kulturowymi nie powinno, w aspekcie wizualnym, prowadzić do tworzenia przestrzennego kontinuum miasto–natura. Ważne będzie obrazowe postaciowanie, tworzenie granic i krawędzi, wyrażenie rozdzielających lub zszywających rejonów o zróżnicowanych charakterach: bardzo gęste, intensywnie zabudowane centra miejskie; zielone korytarze, kliny i pierścienie; kamestralne zespoły mieszkaniowo-usługowe; przestrzenie ruralistyczne; obszary leśne i łąkowe oraz wody powierzchniowe. Być może jeszcze silniej niż dotąd urbanistyka będzie odpowiedzialna za tworzenie porządku miejsc różnorodnych, charakterystycznych i składających się na złożone ale spójne, twórczo komponowane, użytkowo i wizualnie powiązane struktury.

Wdrażanie rozwijających się obecnie metod wyceny usług ekosystemów byłoby bardzo ważnym krokiem w kierunku racjonalizacji, optymalizacji i równoważenia rozwoju miast. Może mieć istotny wpływ na praktykę kształtowania przestrzeni – nie na podstawie teorii projektowania urbanistycznego, ale na ewolucyjne zmiany postaw wobec coraz silniejszej potrzeby łączenia elementów naturalnych i kulturowych w przestrzeni zbudowanej. Ta zmiana może też doprowadzić do wzmocnienia synergii dziedzin urbanistyki i architektury krajobrazu. Elementem łączącym byłby czynnik kompozycji.

---

## 1. Introduction

The future city form will undoubtedly have both the features that are already familiar and new elements, whose character may only be subject to speculation. There is some sense, however, in analysing those tendencies in urban theory that may have the greatest influence over the urban space form in the nearest future.

The changes are most likely to be of evolutionary character, since the experience of the second half of the 20<sup>th</sup> century confirmed the value of tradition in urban design. Both city residents and urbanists in majority appreciate the scale and compositional values of historic urban structures. Nevertheless, the growing pace of urbanisation and advancing processes of urban sprawl present new challenges and will probably contribute to the development of new urban space forms. More and more extensive urbanised areas should meet the important civilisational challenges: how to protect biodiversity and at the same time improve residents' quality of life, including satisfying the strong craving for contact with nature. The tradition of European urbanism, however rich it is, does not bring the answer to the question of how to deal with these challenges in the scale of today and the foreseeable future.

New forms of urban space will result first of all from the need of intensification of urbanisation processes and striking the right balance in the relations between urban and natural. Densely developed cores of historic cities were in some historic periods devoid of accessible green areas, yet they did not deprive their residents of the possibility to enjoy daily contact with nature. The limited scale of settlements enabled visual contact with external surroundings abounding in gardens, orchards, vineyards, farmland as well as elements of natural landscape. It was the transformations that took place in the industrial era and the later trends of growth, that brought about the mass-scale disturbance of the equilibrium between landscape natural and cultural elements, their chaotic mix or landscape monotony.

The need to introduce plants and green areas into the cityscape has been one of the most important motifs of urban design theory at least since Baroque. The fact that it remains unfulfilled is one of the most painful problems in contemporary discussions on urban design. There are examples showing that this important need influences design practice; more frequently, however, it has to step aside when confronted with reality. Nevertheless, in most developed countries the idea of greening the city seems to be more and more successful in overcoming the hitherto unbeatable barriers, and this thanks to the new rationalised argumentation.

## 1. Economic arguments

Abundant evidence indicates important social and environmental benefits generated by investments in green and blue infrastructure. Convincing decision-makers of considerable economic benefits that may spring from investing into greenery and water still remains a challenge hard to meet. Without pointing out to these profits, investments in urban ecosystems find it difficult to compete with other initiatives for which the assessment of expected profit is easier. Historic green spaces, integrated into urban structures – avenues, boulevards or parks – were created mostly from the initiative of enlightened and privileged individuals – people who knew how to make good use of their dominant social status. In the era of modernism, creation of green structures was possible mostly due to technocratic trends and political power of urban planning circles. Today, it is the economic argumentation that seems the most important, and it may remain so in the future. It is not exclusively the result of market forces dominance. The idea of sustainable development itself is based on maintaining balance between environmental and social effects on the one hand and effective economy on the other. Thus it promotes the activities whose feasibility is confirmed by economic calculation; the only difference is that the calculation takes into account external costs and long-term consequences. It is exactly the broader analysis of cost and profit that enables today the valuation of ecosystem services and may supply rational arguments supporting the green and blue structures development, forestation of urban spaces and popularisation of green roofs and façades.

The valuation may be done for individual trees (Ill. 1) or lawns, but values of more complex units of various spatial scales and functions are calculated as well. There are also attempts at qualitative and quantitative evaluations of wider areas with the objective to determine their capabilities of providing services for residents in the scale of a building, site, block, district, city and region [1]. General knowledge of the urban greenery functions and various case studies enable creation of a typology of urban green elements and areas according to their inner vegetation structures, size, shape and environmental context. Trees, gardens, green plazas, parks, urban woods and allotment gardens are subject to evaluation. An important place in analyses is held by water system elements. Valuations include supply, regulation, supporting and cultural functions.

Publications containing case studies, e.g. *Benefits of green infrastructure* [2], are of particular value for the purpose of application. Evaluations concern such benefits from greening investments as: creation of new work places, development of local entrepreneurship and inflow of external capital. The authors of these works admit that the quality of the evaluations is not yet satisfactory and further research into this area is necessary. It is much easier to evaluate a given space quality improvement which is transferred into e.g. the rise in property value in the area. The most obvious, yet difficult to evaluate in economic terms, are services rendered to the environment: reduction of air and water pollution, as well as noise; micro-climate improvement –mitigating the effect of urban heat islands in particular – water retention and decreasing the level of flood hazard, development of recreation areas and improvement of the visual quality of the environment. Investments into the development of green infrastructure also serve the development of habitats: continuity of green and blue systems increases the possibility of movement of species and colonisation of new ecological addresses. In the case of some species, especially animals, it may also cause damage and loss; nevertheless the possibility of movement of species within the area of an urban ecological system is more important as it enables their better adaptation and in effect promotes biological diversity and vitality of a city.

The term *ecosystem services* may be received with some objection. Nature is a value in itself: for humans, who are its elements, the value of greenery, clean waters and fauna diversity seems to be obvious. It is impossible to evaluate e.g. all the aesthetic impressions inspired by plants or a river beautifully integrated into the urban fabric. The general consensus on humanistic values, and even certain social pressure on increasing the share of greenery in urban space, do not universally affect the planning and design practice. Liberal democracy and free market promote solutions that produce immediate effect, are pragmatic and countable. Research into ecosystem services provide hard and rational arguments, which may prove especially effective in supporting the practical application of the idea of sustainable urban development.

Popularisation of ecosystem services valuation may thus considerably reinforce the qualitative and quantitative arguments confirming the need to increase the share of greenery in urban designs. A well-documented source of up-to-date knowledge on nature's services economic value is the *TEEB Manual for CiTIEs* [3]. It addresses



the subject in a synthetic way, but making references to databases and case studies documented in detail by specialists from several countries and collected in significantly more extensive reports. A transdisciplinary research team URGE operating within the framework of European programme “City of Tomorrow & Cultural Heritage” has developed urban ecosystem services evaluation tools for the needs of local planning [4]. The compositional factor is not discussed in any detail in these publications. It seems legitimate to expect that the field of urban design should have a stronger representation in teams working on developing this new research field.

## **2. Economisation and composition**

The ecosystem services valuation methods may become a considerable support for urban designers, helping them in making optimum selections of various spatial composition elements and urban form optimisation. The subject of research may be evaluation of compositional patterns, public spaces typology as well as the rules of integrating various types of plants and green areas into the urban fabric. It could be expected that applying economic perspective to creative activities will lead not only to increasing the share of natural elements in the cityscape but also to the change in the position of these elements, their re-combination and in effect to the emergence of new urban space forms, optimally – for a given time and place – combining architectural and green materials.

Development of ecosystem services, the need to develop technologies of local water resources management and renewable energy, may lead to increased formal diversity of urbanised spaces. It will be a real challenge to obtain compositional cohesion and distinct imageability of places that are more and more functionally complex, both internally and as elements of heterogeneous, to a great extent self-sufficient, settlements. Uniting natural structures and functions with cultural ones should not lead to creation of a nature-city visual continuum. Creation of imageable forms will be important, and so will marking out borderlines and edges that distinctly divide or stitch together areas of diverse characters: very dense, intensively built up urban centres; green corridors, wedges and rings; smaller mix-use complexes; spaces of rural character, forest and meadow areas as well as surface waters. Maybe to an even greater extent than today, urban design will be responsible for creation of order in diverse and characteristic places comprising complex but cohesive, creatively composed structures united functionally and visually.

Implementation of the ecosystem services valuation methods – now in the process of being developed – would be a very important step towards rationalisation, optimisation and sustainability of urban development. It may significantly affect the practice of space design – not the fundamentals of urban design theory, but the evolutionary changes of attitudes towards the ever stronger need to combine natural and cultural elements in built environment. This change may also lead to enhanced synergy of urban design and landscape architecture. The compositional factor would be the binding agent.



II. 1. Indywidualna wycena usług drzew ulicznych – akcja edukacyjna organizowana przez Morton Arboretum w Chicago ([www.mortonarb.org/arborday/the-value-of-trees.html](http://www.mortonarb.org/arborday/the-value-of-trees.html), 2011.04; fot. J. Jeleński)

III. 1. Individual valuation of services provided by street trees – educational action organised by Morton Arboretum in Chicago (for detailed information see: [www.mortonarb.org/arborday/the-value-of-trees.html](http://www.mortonarb.org/arborday/the-value-of-trees.html), 2011.04; photo by J. Jeleński)



ZDZISŁAW KAMIŃSKI, BOGUSZ MODRZEWSKI\*

## KSZTAŁTOWANIE KOMPOZYCJI URBANISTYCZNEJ – PRZESZŁOŚCIĄ CZY PRZYSZŁOŚCIĄ ROZWOJU MIAST?

### SHAPING THE URBAN ARRANGEMENT – THE PAST OR THE FUTURE OF THE DEVELOPMENT OF TOWNS AND CITIES?

#### Streszczenie

Artykuł dotyczy problematyki kształtowania kompozycji urbanistycznej traktowanej jako planistyczna regulacja kierunków przestrzennego rozwoju miast. Rolę elementów kompozycji urbanistycznej przedstawiono w kontekście trzech umownych skal działań kompozycyjnych: planistycznej, urbanistycznej i architektonicznej. W polskiej rzeczywistości planistycznej narzędziami odpowiadającymi przestrzennie wymienionym skalom są odpowiednio: ustalone kierunki zagospodarowania przestrzennego zawarte w Studium gminy, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego i decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Narzędzia te zostały omówione w kontekście ich wpływu na kompozycję urbanistyczną miast.

#### Abstract

*Słowa kluczowe: kompozycja urbanistyczna, rewitalizacja, planowanie przestrzenne*

The paper deals with the issue of shaping the urban arrangement as an urban planning regulation of directions in which towns and cities develop spatially. The role of elements of an urban arrangement are presented in the context of three scales of arrangement activities: planning, urban design and architecture. The Polish urban planning reality offers the following tools which, in spatial terms, correspond to the aforementioned scales: determined directions of zoning included in the Municipality Study, local zoning plans and zoning approvals. These tools are discussed in the context of their impact on the urban arrangement of towns and cities.

*Keywords: urban arrangement, redevelopment, spatial planning*

\* Dr Zdzisław Kamiński, dr Bogusz Modrzewski, Katedra Gospodarki Przestrzennej, Wydział Zamiejscowy w Poznaniu, Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej.

## 1. Wstęp

Zagadnienie kompozycji urbanistycznej, konfiguracje elementów zagospodarowania i informacyjna jakość przestrzeni stanowią intrygujące aspekty rozwoju współczesnego miasta. Mają one odzwierciedlenie w wymiarze teoretycznym, ale ich istota tkwi przede wszystkim w praktycznych możliwościach kształtowania jakości miejskiego życia. O ile w nieodległej przeszłości elementy kompozycji urbanistycznej były stosunkowo precyzyjnie i arbitralnie formułowane i stosowane (z różnym skutkiem), o tyle dziś w obliczu żywiołowego rozwoju miast (także w Polsce) pozostają one zagadnieniem problematycznym. Powstaje szereg pytań: czym jest (może lub powinna być) teoria kompozycji urbanistycznej? Na ile problematyka jej kształtowania powinna stanowić przedmiot zainteresowania praktycznej domeny polskiego prawa urbanistycznego? Czy miasta mogą pomyślnie rozwijać się w oderwaniu od skodyfikowanych zasad kompozycyjnych?

## 2. Rola elementów kompozycji urbanistycznej w kształtowaniu miast

Poczucie ładu przestrzennego stanowi intuicyjny cel kompozycji urbanistycznej. Jednak poza wąsko pojmowaną kategorią estetyczną powinien on być elementem świadomej polityki miejskiej, nie tyle wzrostu ilościowego, ile utrzymania i podnoszenia jakości życia i minimalizacji nadmiernych, nieefektywnych nakładów. W obliczu stopniowego wyludniania się dzielnic centralnych i wzrastających (bezpośrednio i pośrednio) kosztów transportu, braku czytelných urbanistycznych zasad (kodeksu) oraz czysto wolnorynkowej gry o przestrzeń należy przewidywać, iż społeczne i finansowe koszty przestrzennego chaosu (dziś już widoczne) dopiero osiągną swój pełny wymiar [21]. Urbanistyczny „wielki wybuch” – *The Big Bang model of urban planning*<sup>1</sup> (zaczyna być w Polsce jedyną realną planistyczną alternatywą).

Współczesne zagadnienia kompozycji urbanistycznej nie stanowią jedynie zbioru teoretycznych proporcji, hierarchii i współzależności przestrzennych, ale kompendium wiedzy urbanistycznej o zasadach optymalnego kształtowania środowiska miejskiego. O ile jednak niemożliwym, przy obecnej złożoności miast, wydaje się tworzenie przewidywalnego, modelowego produktu urbanistyki, czyli całkowitego zaplanowania kompozycji, o tyle przyjąć można tezę o możliwości użycia narzędzi kompozycji urbanistycznej w kształtowaniu, a ściślej rzecz biorąc – w kodyfikacji miasta, poprzez implementowanie określonych wzorców. Nowe podejście do projektowania urbanistycznego (*urban design*) stanowi w tym kontekście interdyscyplinarny „interfejs” dziedzin odpowiedzialnych za przekształcanie życia miejskiego w jego (miasta) fizyczną formę [2, s. 106].

Projektowanie urbanistyczne w oparciu o zasady kompozycji stanowi wprawdzie kwestię nadawania nowych form nowym inwestycjom (w założeniu – jeszcze bezbłędny), ale przede wszystkim jest to proces świadomego przeformowywania już istniejących (już błędnych). W kontekście technologicznych zmian warunków życia miejskiego (w tym transportu jako najważniejszego obecnie technicznego czynnika kształtującego miejską kompozycję), a także jego ekonomicznej i ekologicznej podtrzymałości, pojawia się idea stopniowego zastępowania domeny *spatial planning*, przez *environmental planning* [6, s. 8] i traktowania miasta jako swobodnego ekosystemu także w wymiarze kompozycyjnym. Praktycznym wyrazem takiej filozofii jest z jednej strony pojawienie się nowej urbanistycznej profesji – *sustainable urbanist*, choć z drugiej także swoisty fenomen *urban farming* jako zaskakującej odpowiedzi na kryzys współczesnego modelu miasta samochodowego.

Przykładem celowego, stosowanego, nowoczesnego narzędzia planistycznego wpływu na kompozycję urbanistyczną może być idea „kodów formalnych” (*form-based codes*) stanowiąca obiecującą koncepcję trójwymiarowego zapisu swobodnego DNA lokalnej kompozycji urbanistycznej. Jej dotychczasowe zastosowania w kontekstach miejskich wydają się obiecujące [10], odpowiadając złożoności współczesnej miejskiej tkanki i przestrzeni publicznej oraz większej przewidywalności efektów planowania, niż tradycyjne plany strefowe. Nadal jednak sztuka świadomego tworzenia *miejszc* pozostaje daleko słabiej rozwinięta niż choćby dziedzina inżynierii drogowej [23, s. XXI].

Praktyczne implikacje zasad kompozycji urbanistycznej objawiają się w zaleceniach teoretycznych i narzędziach formalno-prawnych, umożliwiających świadome i celowe kształtowanie składników miejskiej przestrzeni i ich relacji. Podkreślają one fraktalną (skalowalną) naturę geometrii tradycyjnie kształtowanej przestrzeni miasta [31].



Ich syntetyczne zestawienie można rozpatrywać w kontekście trzech umownych skal: planistycznej, urbanistycznej i architektonicznej [por. 24, s. 6; 6, s. 9; 15, s. 24].

Skala **planistyczna** stanowi o modelu właściwym dla przestrzeni całego miasta, a jego określenie wiąże się ze zdefiniowaniem ogólnych (dla całego założenia miejskiego) zasad kompozycyjnych, determinujących funkcjonalny aspekt przestrzennego rozwoju miasta i jego ekonomiczne konsekwencje. Obejmuje ona między innymi:

- wizerunek i krajobraz miasta (*townscape, cityscape*) i jego sylwety, panoramy, obszary, obiekty i detale jako elementy miejskiego marketingu i identyfikatory lokalnej tożsamości. Obraz miasta traktowany jest jako świadomie planowany element kompozycji poprzez wyznaczenie tzw. jądra krajobrazu – systemu wykreowanych i powiązanych punktów obserwacji [14, s. 160],
- politykę przestrzennej limitacji rozwoju urbanistycznego (*urban containment*) i ograniczania niekontrolowanego rozlewu miast (*urban sprawl*), a także wyznaczanie planistycznych granic intensywnego rozwoju (*urban growth boundary, UGB*) [8], granicznych pasów zieleni (*green belts*), obszarów wspierania infrastruktury miejskiej (*urban service areas*), czy przeniesienie praw deweloperskich (*transfer of development rights*) itd.,
- koncepcje reorganizacji kompozycyjnej i umiastowienia obszarów podmiejskich, ich zagęszczanie i funkcjonalną dywersyfikację [32] oraz rewitalizację typu *greyfields*,
- ustalenie gęstości, geometrii i multifunkcyjności układu komunikacyjnego [25],
- kompaktowość i efektywności miasta zwartej – „ekonomikę struktury spójnej” [22] i jednocześnie dbałość o jej zawartość informacyjną [30],
- modele organizacji lokalnych centrów miejskich [27],
- wzajemne relacje przestrzennych i hierarchicznych elementów współtworzących tkankę urbanistyczną miasta, a także przestrzenne ustrukturalizowanie elementów kompozycyjnych miasta (dzielnicy i dystryktów), by „każda ich część nie zaprzeczała innej” [7, s. 405]. Nieumiejętne powiązanie elementów struktury przez położenie oraz podsystemy komunikacyjne i rekreacyjne (lub najczęściej ich deficyty) skutkuje specjalizacją i nieefektywnością zaspokajania potrzeb [28], a przyjęta struktura relacji funkcjonalnych i interakcji w przestrzeni miejskiej może znacząco wzmacniać lub osłabiać funkcjonowanie miasta [1],
- „kolejność reprodukcji” elementów tkanki miejskiej, sekwencyjność zagospodarowywania miejskich gruntów [16] według przyjętych priorytetów odśrodkowego kształtowania kompozycji miasta [11],

Skala **urbanistyczna** definiuje wewnętrzną budowę dzielnic w oparciu o przesłanki kulturowe, społeczne i użytkowe przestrzeni publicznych. Ich delimitację określa przybliżona „dostępność piesza” (zasięg komfortowego, bezpiecznego dojścia pieszego do najważniejszych jej elementów – obszar o umownym promieniu do ok. 600 m), będąc zarazem obszarem właściwym „interdyscypliny” *urban design* [9]. W skali urbanistycznej kształtować można jakość przestrzeni publicznych miasta, w ujęciu tradycyjnym postrzeganych jako system wnętrza i korytarzy [3]. Kinestetyczną atrakcyjność tego systemu określają właściwości geometryczne: stopień perforacji, rozumianej jako dostępność i przenikliwość, zakrzywienia – załamania ciągów i linii i pofałdowania, czyli przenikania poziomów, warstw i elementów [26]. Wartość użytkową określa tu różnorodność i dostępność funkcjonalna (*mixed use*) przestrzeni zamieszkiwania, jako wypadkowa aktywności zróżnicowanych użytkowników (*mixed users*). Jednocześnie to w tej przestrzeni najsilniej odczuć można współczesną fragmentację kompozycyjną i zjawisko jej „kapsularyzacji” w wymiarze przestrzennym i użytkowym [12]. Jest to także najważniejsza skala urbanistycznych działań rekompozycyjnych – „defragmentacji” przestrzennej [28, s. 135] i działań humanizujących, określających nowe role architektury (bardziej społeczności, niż dzielnic w sensie fizycznym).

Skala **architektoniczna** wyznacza obserwowalne i rozpoznawalne aspekty przestrzeni z punktu widzenia bezpośredniego odbiorcy. Dotyczy zasad kształtowania i doświadczania lokalnej przestrzeni publicznej i umiejętności kreowania w niej nie tylko działań koniecznych, ale także opcjonalnych i społecznych [13, s. 9]. Skala ta określa charakterystyczne cechy formalne miejsc: architektoniczny wyraz, kolorystykę i artykulację zabudowy (wzorniki architektoniczne), a także cechy podstawowego elementu przestrzeni publicznej – ulicy, poprzez określenie stanu jej zagospodarowania, atrakcyjności wizualnej, bezpieczeństwa, programu funkcjonalnego i wartości użytkowej.



### 3. Możliwości kształtowania kompozycji urbanistycznej w kontekście polskiego prawa planistycznego

W Polsce praktyczne stosowanie zasad kompozycji urbanistycznej zależy w głównej mierze od systemu planowania i kontroli zagospodarowania przestrzennego, który od szeregu lat jest niewystarczająco zintegrowany i nie funkcjonuje w ramach narzędzi formalno-prawnych zapewniających skuteczne sposoby kształtowania miejskiej przestrzeni i wzajemnych relacji jej składników. Zdaniem wielu urbanistów to niedoskonałość polskiego prawa, słaba sprawność organów władzy samorządowej w procesie integrowania planowania miejscowego z planowaniem inwestycyjnym są jednymi z głównych przyczyn braku efektywności procesów inwestycyjnych, a także. Rezultatem tego stanu rzeczy jest rosnący chaos przestrzenny, który Jędraszko [19] nazywa „zaśmiecaniem polskiej przestrzeni” i tworzeniem „substandardów cywilizacyjnych”, w tym również w odniesieniu do kwestii obecnego i przyszłego kształtowania kompozycji urbanistycznej miast.

Jako kryterium prezentacji wpływu otoczenia prawnego w dziedzinie zagospodarowania przestrzennego na kształtowanie kompozycji urbanistycznej miast przyjęto wcześniej wyróżnione trzy skale kompozycji.

W skali planistycznej, właściwej dla przestrzeni całego miasta, kształtowanie kompozycji warunkują przede wszystkim ustalenia kierunków zagospodarowania przestrzennego zawarte w Studium gminy. Ossowicz [29] dzieli kierunki na „wiązące i indykatywne”. Kierunki wiążące winny być konstruowane w postaci standardów, odpowiadających przepisom prawnym. Przyglądając się dotychczasowej praktyce planistycznej, można stwierdzić, że kształtowanie kompozycji urbanistycznej w kategoriach kierunków wiążących ogranicza się zasadniczo do ustaleń: wysokości zabudowy lub liczby kondygnacji, kształtu i pokrycia dachu, intensywności zabudowy, procentowego udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego. Studia gmin powinny zawierać szereg innych, dalszych ustaleń kierunków ochrony i kształtowania kompozycji przestrzennej miasta, do których zaliczyć należy standardy kształtowania przestrzeni publicznych, stanowiących obszary o szczególnym znaczeniu dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców i poprawy jakości ich życia. Za wiążące kierunki w Studium należy uznać również zasady (standardy) kształtowania systemu transportowego miasta oraz ustalenia dotyczące polityki parkingowej. Ukształtowanie przestrzeni miasta z czytelną strukturą funkcjonalno-przestrzenną jest na ogół przez urbanistów uznawane za element paradygmatu urbanistycznego. Kompozycja urbanistyczna, mająca przede wszystkim charakter fizjonomiczno-wizualny, wymaga, zdaniem Ossowicza [29], delimitacji „jednostek kompozycyjnych”, którą cytowany autor uznaje za doktrynę. W Studiach gmin brakuje wyróżników jednostek w postaci ustaleń dotyczących: elementów krystalizujących, linii i pasm granicznych, dominant, granic kompozycyjnych, miejsc hierarchicznie ważnych, punktów węzłowych, znaków szczególnych i innych komponentów przestrzeni zurbanizowanych. Na szczególną uwagę zasługują tutaj wskazania istotnych dla kompozycji przestrzennej wewnątrz urbanistycznych i sposobu ich kształtowania. Delimitacja jednostek kompozycyjnych tworzy podstawę wydzielenia obszarów miejskich znajdujących się w stanie kryzysu przestrzennego, społecznego i ekonomicznego, wymagających sporządzenia i realizacji programu rewitalizacji.

Kierunki indykatywne w Studium gmin nie mają charakteru wiążącego. Służą formułowaniu celów polityki przestrzennej i ich realizacji w postaci rekomendacji, postulatów lub propozycji odnoszących się do pewnych całości urbanistycznych, wyodrębniających się pod względem przestrzennym i funkcjonalnym (dzielnice, osiedla, centra, zespoły urbanistyczne itp.). Wyznaczenie kierunków indykatywnych w Studium gminy wiązać należy z przyjęciem przez samorząd terytorialny zasad prowadzących do osiągnięcia pożądanego stanu zabudowy i zagospodarowania, tj. uporządkowanej i czytelnej struktury przestrzenno-funkcjonalnej miasta.

Znajdujące się w obiegu prawnym miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, których przepisy obejmują całe terytorium miasta należą do rzadkości. Zmieniające się uwarunkowania rozwoju powodują często ich dezaktualizację i konieczność sporządzania zmian planu. Takie plany miejscowe nie są skutecznym instrumentem kształtowania kompozycji urbanistycznej miasta. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest ogólnikowość ustaleń planów miejscowych, między innymi skutkiem braku ujednoczonych, przynajmniej w skali lokalnej, instrumentów (standardów) kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu. Pewną próbę kodyfikacji standardów projektowania urbanistycznego stanowią „Krajowe przepisy urbanistyczne – projekt z dnia 17 sierpnia 2010 r., w którym zawarto propozycje dotyczące kształtowania intensywności i wysokości zabudowy, liczby miejsc parkingowych, wielkości działek budowlanych, urządzania terenów zieleni i kilku innych zagadnień. Ponadto w Polsce miejscowe planowanie zagospodarowania przestrzennego opiera się o regułę, że pierwszeństwo ma zagospodarowanie terenów wol-

nych przed sanacją i modernizacją istniejących terenów zabudowanych. Powoduje to, między innymi, rozpraszanie zabudowy, brak koordynacji w zakresie uzbrojenia technicznego terenów oraz dalszy ekstensywny rozwój miast.

Skalę **urbanistyczną** kształtowania przestrzeni miejskiej determinują głównie przepisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. W ujęciu syntetycznym zasadniczymi wadami tworzenia prawa miejscowego dla potrzeb kształtowania kompozycji urbanistycznej są:

- niewystarczająca szczegółowość planów miejscowych, istotnie odbiegająca od stosowanych standardów niemieckich i angielskich, których ustalenia formułowane są z dokładnością do działek budowlanych. W Polsce ustalenia planów odnoszą się do terenów stanowiących agregację parceli;
- regulacje polskie nie wymuszają na samorządzie obowiązku szczegółowego uzasadnienia podjętych w planie rozwiązań, co często skutkuje brakiem koordynacji między zamierzeniami przestrzennymi – projektowanymi zasadami kompozycyjnymi, a wcześniej przyjętymi założeniami polityki przestrzennej, obejmującymi społeczne, ekonomiczne i techniczne uwarunkowania rozwoju na poziomie właściwym dla całego miasta;
- usprawnienie funkcjonowania polskiego systemu planistycznego wymaga opracowania i wdrożenia Kodeksu urbanistycznego, określającego normatywnie rozwiązania i standardy urbanistyczne przy tworzeniu dokumentów planistycznych, których treść powinna zawierać między innymi precyzyjnie sformułowane zasady kształtowania kompozycji urbanistycznej. Oznacza to potrzebę likwidacji nieobligatoryjnego zakresu ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego;
- daleko posunięta liberalizacja działań planistycznych prowadzi do sytuacji, w której inwestorzy i deweloperzy stawiają warunki władzy publicznej, a władza lokalna traci możliwość uporządkowanego prawnie i finansowo oddziaływania na kształtowanie przestrzeni miejskiej. W państwach Unii Europejskiej tereny zwartej zabudowy są objęte szczególnymi regulacjami materialnoprawnymi w zakresie dopuszczalności do dalszej ich zabudowy, sanacji czy rewitalizacji.

W kształtowaniu kompozycji urbanistycznej szczególnie ważną rolę odgrywają programy i działania rewitalizacyjne obejmujące stare, zdegradowane, znajdujące się w stanie kryzysowym obszary miejskie, tereny przemysłowe, powojkowe i inne. W krajach Unii Europejskiej programom tym przyświeca idea „rewitalizacji zachowawczej” stanowiąca współcześnie istotny element szerszej polityki rozwoju miast. Nierozwiązane dotąd problemy zdegradowanych obszarów miejskich zmuszają projektantów do stosowania nowych instrumentów dla planowania przekształceń istniejących struktur urbanistycznych w ramach tzw. „urbanistyki zachowawczej”, stanowiącej składnik nowej filozofii „równoważonego i trwałego rozwoju”.

Współcześnie szczególnego znaczenia nabiera konieczność pokonywania zjawisk kryzysowych w miejskich przestrzeniach społecznych (zwanych także grupowymi lub sąsiedzkimi), które powszechnie uznaje się za elementarne komponenty życia w mieście. Pokonywanie stanów kryzysowych w tych przestrzeniach jest procesem skomplikowanym, długotrwałym i wymaga podejmowania równoczesnych działań naprawczych zarówno w istniejącej materii przestrzennej i architektonicznej, jak i w obszarze społecznym i ekonomicznym, realizowanych w wyniku szerokich porozumień społecznych. Przestrzenie społeczne mają na ogół ograniczoną rozległość i dają się często wyróżnić jako jednostki kompozycyjne o funkcjach: techniczno-gospodarczej, kulturalno-integracyjnej oraz izolacyjno-klimatycznej. Elementy ich zagospodarowania przestrzennego wymagają ukształtowania i czytelnej kompozycji, obejmującej formy dzielące przestrzeń, formy pokrycia terenowego (podłogi) oraz formy umebłowania funkcjonalnego.

Przestrzenie społeczne to agory, które muszą być dostępne, swojskie (poczucie bycia u siebie), muszą zapewniać warunki intensywnej eksploatacji, powinny być dobrze zaprojektowane, a ich wyposażenie ukierunkowane na potrzeby lokalne. Agora winna stanowić punkt węzłowy kompozycji, stelaż do zagospodarowania, pole reakcji jej użytkowników. Takie pola przeznaczone do aktywnego działania należy kształtować już w fazie projektowania tego typu miejsc. Kształtując kompozycję przestrzeni społecznych na potrzeby ich przestrzennej rewitalizacji, należy stosować kilka ważnych zasad, a mianowicie:

- forma (kształt, wielkość) przestrzeni społecznych musi odwoływać się do elementów przyrodniczo-krajobrazowych miasta,
- forma przestrzeni społecznych powinna być powiązana funkcjonalnie i kompozycyjnie (np. widokowo) z istniejącą strukturą planistyczno-przestrzenną miejscowości,
- ważne jest zapewnienie dobrej dostępności komunikacyjno-transportowej,

- istotne jest ukształtowanie jednorodności wnętrza-przestrzeni społecznej, gdyż zwartość i przejrzystość formy daje poczucie czytelności i dobrej orientacji,
- musi to być miejsce umożliwiające realizowanie aktywności społecznych, związanych z potrzebami fizjologicznymi, afiliacji, bezpieczeństwa i samorealizacji,
- rozmieszczenie elementów zagospodarowania przestrzeni społecznych powinno być funkcjonalne, czytelne, łatwe do zapamiętania, przyjazne, bezpieczne i wygodne,
- ważna jest ekonomika realizacji i użytkowania przestrzeni społecznych, często także ich wielofunkcyjność, możliwości przekształceń i rozbudowy, mobilność wyposażenia, trwałość i niezawodność elementów zagospodarowania oraz utrzymanie czystości.

Trzecią, **architektoniczną** skalę kształtowania kompozycji urbanistycznej, w głównej mierze determinują instytucje decyzji o warunkach zabudowy oraz decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego. Według Izdebskiego [17], ustawodawca dopuścił w ten sposób możliwość wydawania pozwolenia na budowę na podstawie regulacji prawnych (w postaci decyzji administracyjnych), nieznanych w kulturze prawnej demokratycznych państw europejskich, które cytowany autor uznaje za niezgodne z zasadami konstytucyjnego porządku prawnego. Powoduje to istotne, negatywne implikacje systemu planowania zagospodarowania przestrzennego, w tym kształtowania kompozycji przestrzennej bezpośredniego środowiska życia miejskiego. Dotychczasowa dążność do upraszczania procedur ustalania zasad i warunków zabudowy i zagospodarowania oraz daleko posunięta liberalizacja działań planistycznych prowadzi w praktyce do eliminacji planów miejscowych z polskiego systemu prawnego, czego dowodem jest nagminne korzystanie przez samorządy z instytucji decyzji administracyjnych o warunkach zabudowy w porównaniu z planową działalnością władz samorządowych. Zdaniem Izdebskiego [17] instytucja decyzji WZ jest korupcyjna, nieefektywna i ma w dużym stopniu charakter spekulacyjny. W takich warunkach formalno-prawnych, z pominięciem aktów prawa miejscowego, przychodzi planistom kształtować przestrzenną kompozycję terenów (o najczęściej niewielkiej rozległości) najczęściej pozbawionych zwartej zabudowy, co przypomina swoiste *kąsanie przestrzeni* i ma na ogół niewiele wspólnego z realizacją założeń polityki przestrzennej miasta, jeśli taka w ogóle istnieje. W tym względzie niewiele pozytywnego wnoszą przepisy rozporządzeń wykonawczych Ministra Infrastruktury określające sposób i zakres sporządzania decyzji WZ (Dz.U. z dnia 19 września 2003 r.), w których w sposób bardzo uproszczony i niejednoznaczny odniesiono się do wymagań dotyczących kształtowania kompozycji (cech) zabudowy i zagospodarowania terenu.

#### 4. Wnioski

Ujmując omawianą problematykę w szerszym kontekście, a szczególnie z punktu widzenia możliwości aplikacyjnych kształtowania kompozycji urbanistycznej w konsekwencji obecnego stanu prawnego polskiego systemu planowania zagospodarowania przestrzennego, można posłużyć się stwierdzeniem Billerta [5, s. 43, 47], że „...paradygmat polskiego prawa planistycznego nie mieści się w żadnym standardzie europejskim, a nawet w standardzie europejskiego państwa prawnego”, a także, że w Polsce mamy do czynienia z „dezintegrującym planowaniem niedorozwoju miast”. W podobnym duchu wypowiedzieli się również Jędraszko [19], Billert [4], Izdebski, Nelicki, Zachariasz [18], Kamiński [20].

Obecny stan prawny polskiego systemu planistycznego, zasadniczo odmienny od stosowanego w krajach Unii Europejskiej, przede wszystkim spełnia rolę instrumentarium, które służy przekształcaniu zasobu gruntów (głównie rolnych) w obszary zurbanizowane. Dokonana w początkowym okresie transformacji systemowej lat 90. likwidacja planów ogólnych oraz uchylene większości normatywów urbanistycznych zapoczątkowały realizację ekspansywnej polityki zagospodarowywania terenów peryferyjnych i podmiejskich, przy równoczesnym zapadaniu się terenów śródmiejskich. W ten sposób polskie prawo planistyczne, do którego zamiast wzmocnienia roli przepisów prawa miejscowego wprowadzono instytucję postępowania administracyjnego, stało się źródłem bardzo niekorzystnych tendencji rozwojowych miast, gdyż, jak podkreśla Billert [4], obecne prawo wspiera wszystkie negatywne cechy, z którymi walczą miasta europejskie i powoduje rosnącą izolację polskiego systemu planistycznego i polityki rozwoju miast. Zadaniem planowania powinien stać się zatem rozwój jakościowy miast, a nie jak dotychczas ilościowy i ekstenzywny, co wiąże się z koniecznością przewartościowania i reorientacji zadań planowania przestrzennego w oparciu

o paradygmat zrównoważonego i trwałego rozwoju, którego nadrzędnym celem jest jakościowy rozwój przestrzenny i społeczno-ekonomiczny. W tym kontekście należy również rozumieć potrzebę ponownego zdefiniowania znaczenia, roli i zadań kształtowania kompozycji urbanistycznej miast polskich w przyszłości.

---

## 1. Introduction

The issue of urban arrangement, configurations of development elements and the quality of space in terms of information forms an intriguing aspect of the development of the contemporary city in a theoretical dimension and in practical possibilities of developing the quality of urban life. In the past, the elements of an urban arrangement were formulated in a relatively precise and arbitrary fashion. Today, in view of the spontaneous development of towns and cities, they remain a problematic issue: what is (may or must be) the theory of urban arrangement? To what extent should its development be the subject of interest of the practical domain of the Polish urban design law? Can towns and cities develop successfully separately from the codified rules of arrangement?

## 2. The role of urban arrangement elements in developing towns and cities

The sense of spatial order is the intuitive aim of an urban arrangement. Apart from the aesthetic category, however, it should rather be an element of maintaining and raising the quality of life and minimizing ineffective expenditure, than an element of the quantitative “growth” policy. As the central districts are becoming depopulated and the costs of transport are rising, as there are no legible urban design rules (code) and no free market game for space, one should anticipate that social and financial costs of spatial chaos (already visible today) are yet to take on their full dimension [21]. The Big Bang model of urban planning (William Galloway: <http://archinect.com/features/article/87153>) is starting to be the only real urban planning alternative in Poland.

The issues of urban arrangement form no collection of theoretical hierarchies and spatial correlations, but a compendium of urban design knowledge of the rules of optimum development of urban environment. While it seems impossible to create a foreseeable, fully planned arrangement of a town or city, one can assume the possibility of codifying the space, by implementing models. The new approach to urban design forms, in this context, an interdisciplinary “interface” of areas responsible for transforming the urban life into its (city’s) physical form [Arida 2, p. 106].

Designing based on the rules of arrangement consists in giving forms to new investment projects and deliberately transforming the existing ones. In the context of technological changes to the conditions of urban life, as well as its economic and environmental sustainability, there is an idea of replacing spatial planning by environmental planning [6, p. 8] and treating the town or city as an ecosystem, also in terms of its arrangement. A practical expression of such a philosophy is the new profession of a sustainable urbanist or the phenomenon of urban farming – a response to the crisis of a car-city model.

The example of a deliberate tool of an urban arrangement is the form-based code – a “three-dimensional” DNA record of the local urban arrangement. Its applications in urban contexts are promising [10], as they correspond to the complexity of the city fabric and ensure that planning effects are more foreseeable than “traditional” zoning plans. However, the art of deliberate creation of places still remains less developed than road engineering, for example [23, p. XXI].

Practical implications of the rules of urban arrangement emphasize the fractal (scalable) nature of geometry of a traditionally formed urban space [31]. They can be considered in the context of three scales: planning, urban design and architecture [cf. 24, p. 6, 6, p. 9, 15, p. 24].

The **planning** scale (the space of the whole town or city) are the general rules of arrangement determining the functional aspect of the spatial development of the town or city and its economic consequences. It comprises, e.g.:

- the image of the town or city and the townscape/cityscape, its silhouettes, panoramas, areas, facilities and details, as elements of the urban marketing and local identifiers. The image of the town or city is an intentionally planned element of the arrangement by specifying the so-called nucleus of the landscape – a system of created and related observation points [14, p. 160].
- the policy of urban containment, the limitation of urban sprawl, specifying urban growth boundaries [8], green belts, urban service areas, transfer of development rights, etc.;
- the concepts of “urbanizing” suburban areas [32] and greyfields redevelopment;
- determining the density, geometry and multifunctionality of the transport system [25];
- compact and effective nature of a compact city – “the economics of a cohesive structure” [22], care for its information content [30];
- the models of local centre organization [27];
- the relations of spatial and hierarchical elements which contribute to the urban fabric, structuring arrangement elements of the town or city (districts and quarters) so that “no part thereof contradicts another” [7, p. 405]. Unskilful combination of structure elements results in specialization and ineffective satisfaction of needs [28] and the structure of functional relations and interaction on the town/city scale may reinforce or impair its functioning [1];
- “the sequence of reproduction” of urban fabric elements, the sequential nature of developing urban lands [16] according to the priorities of the decentralist shaping of the urban arrangement [11].

The **urban design** scale defines the internal construction of quarters based on cultural, social and utility conditions. They are delimited by the approximate “availability within walking distance” (to what extent their most important elements can be reached on foot) at the same time being the area of the urban design “interdiscipline” [9]. A system of interiors and corridors may be developed on such a scale [3]. The kinesthetic attractiveness of this system is determined by geometrical properties: perforation understood as availability and penetrating power, curves – twists in stretches and undulation lines, i.e. merging of levels, layers and elements [26]. The utility value is determined by mixed use of the “dwelling” space, as the outcome of mixed users activities. It is the arrangement fragmentation and the phenomenon of “capsularization” [12] that are felt most acutely in such a space. This is the scale of rearrangement activities – spatial “defragmentation” [28, p. 135] and humanizing activities.

The **architectural** scale determines the spatial aspects observable from the point of view of a direct recipient. This applies to the rules of shaping and experiencing the local public space and the ability to create the necessary actions in it, as well as optional and social actions [13, p. 9]. It determines formal features (mainly of the streets): the architectural expression, colour scheme, the articulation of buildings (architectural templates), development, visual attractiveness, safety, functional programme and utility value.

### 3. The possibilities of developing the urban arrangement in the context of the Polish planning law

Using the rules of urban arrangement in Poland depends on the system of planning and controlling the spatial development which for many years has not been sufficiently integrated and does not function as part of the formal and legal tools ensuring efficient ways to develop the urban space and the relation of its components. According to urban designers, the imperfection of the Polish law, as well as poor efficiency of its local government bodies in the process of integrating local planning with investment planning are the causes of ineffective investment processes and a growing spatial chaos, called by Jędraszko [19] the *littering of Polish space* and creating *civilization substandards*.

On the **planning** scale, the development of the arrangement relevant for the whole city space is conditional upon the agreed directions of spatial development included in the Municipality Study. Ossowicz [29] differentiates between *binding* and *indicative* directions. The former should be constructed in the form of standards, corresponding to the legal provisions. At present, the development of the urban arrangement in the categories of binding directions is limited to determining the height of buildings and the number of storeys, the shape or roofing material, the intensity



of development, or the percentage share of a biologically active area. Municipality Studies should contain further agreements regarding the directions of protecting and shaping the spatial arrangement of towns and cities – the standards of shaping public spaces which form areas of particular importance to satisfying the needs of inhabitants and the standards of shaping the transport system of the town/city and the parking policy. Shaping of urban space with a legible functional and spatial structure is regarded by urban designers as an element of the urban paradigm. The urban arrangement, which has, first and foremost, physiognomic and visual nature, necessitates, according to Ossowicz [29], the delimitation of *arrangement units*, considered by the cited author as a doctrine. Municipality Studies lack characteristics of such units in the form of the following determinations: crystallizing elements, lines and borders, dominant features, arrangement boundaries, hierarchically important places, nodal points and distinguishing marks, etc. Of particular importance is the indication of significant urban interiors and the manner they are developed. Delimitation of arrangement units forms the basis for isolating urban areas in spatial, social or economic crisis which require a redevelopment programme.

Indicative directions in the Municipality Study are not obligatory. They are used to formulate the objectives of the spatial policy and their implementation in the form of recommendations, postulates or proposals pertaining to certain urban entities, distinguished in spatial and functional terms (districts, settlements, centres, urban architectural complexes). Determining indicative directions in a Municipality Study should be combined with adopting the rules of ordered and legible spatial and functional structure of the town/city.

Local zoning plans for these towns/cities are rare. The changing conditions often cause the zoning plans to lose validity. Such plans are not an effective instrument to shape the arrangement. Such a state of affairs results from the general nature of local plans, lack of instruments (standards) of shaping the buildings and land development (a certain attempt at codifying the standards are the *National urban design rules – draft of 17 August 2010*, containing the proposals pertaining to the shaping of intensity and height of buildings, the number of parking places, the size of plots of land, the form of green areas and other issues). Local planning in Poland is based on the rule of priority of the development of free areas before the rehabilitation and modernization of built-up areas. This causes fragmentation of buildings and a further extensive development of towns/cities.

The **urban design** scale of the urban space development is determined by the provisions of the local zoning plans. The disadvantages of local legislation for the needs of shaping the urban arrangement are as follows:

- insufficient degree of detail of local plans divergent from German and English standards which are determined with accuracy to individual building plots (in Poland – to larger aggregate parcels),
- Polish regulations do not force the local government to justify the solutions in the plan in detail, as a result, there is no coordination between spatial intentions – designed arrangement rules and previously adopted assumptions of the urban zoning policy,
- improvement of the Polish planning system necessitates that an “Urban design code” be introduced, which would determine normative solutions and urban design standards when creating planning documents, precisely formulated principles of forming the urban design arrangement and liquidation of the non-obligatory scope of the local plan agreements,
- liberalization of planning activities causes investors and developers to dictate conditions to the public authority and the local authority to lose the possibility to have an orderly impact on shaping the urban space. Within the EU Member States, compact development areas are comprised by particular material law regulations regarding them being permitted for further development, rehabilitation or redevelopment.

When developing the urban arrangement, of particular importance are the redevelopment programmes and actions comprising old, degraded urban areas in crisis, post-industrial areas, post-military areas and others. Within the EU Member States these programmes are guided by the idea of *conservative redevelopment* as a significant element of the urban development policy, as part of the so-called *conservative urban design* which forms an element of the philosophy of *sustainable development*. Of particular importance is the need to overcome crises in urban social areas. They are usually not extensive and can be distinguished as arrangement units with the following functions: technical and economic function, cultural and integration function and isolation and climatic function. The elements of their spatial development require a legible arrangement, comprising forms that divide space, forms of area coverage and forms of functional furnishings.



Social spaces are agorae which must be available, familiar, and their equipment must be aimed at local needs. An agora should be the nodal point of the arrangement, a framework to develop and a field for users to interact, shaped as early as the design stage. The form of social spaces must refer to natural and landscape elements of the town/city, it should have functional and arrangement relations (e.g. views) with the existing planning and spatial structure of the town or city. The following should also be ensured: availability of transport, clear span of the social space interior (legibility and orientation), implementation of social activities, functional, friendly, safe and comfortable distribution of development elements. Important is the economics of implementation and use, multifunctionality, possibility to transform and expand, equipment mobility, durability and reliability of development elements and tidiness.

The **architectural** scale of shaping the urban arrangement is mainly determined by the institution of zoning approvals and decisions on the location of the public objective investment projects. According to Izdebski [17], the legislator allows the possibility to issue building permits on the basis of legal regulations (administrative decisions) which are not known in the legal culture of democratic European countries and are contrary to the rules of the constitutional legal order. This has negative implications. The previous aspiration to simplify the procedures of determining the rules and land development conditions, as well as the liberalization of planning activities results in elimination of local plans from the Polish legal system, which is evidenced by local governments repeatedly using the institution of administrative zoning approvals compared to the planned activity of local governments. According to Izdebski [17], the institution of zoning approvals leads to corruption, is ineffective and speculative. In such formal and legal conditions, skipping the local legal acts, the urbanists are to shape the spatial arrangement of areas (usually not very extensive), most often deprived of compact development, which resembles peculiar *biting of the space* and has little to do with implementation of the assumptions of the urban spatial policy, if any. In this respect, the provisions of executive regulations of the Minister of Infrastructure determining the manner and scope of preparing zoning approvals (Journal of Laws of 19 September 2003) in which an ambiguous reference is made to the requirements pertaining to the shaping of the arrangement (features) of land development, are of little value.

#### 4. Conclusions

Considering the issue in question in a broader context, one can use the statement by Billert [5, p. 43, 47] that "... the paradigm of the Polish planning law does not fall within any European standard, not even within the standard of the European state under the rule of law", and also that in Poland we deal with "disintegrating planning of urban underdevelopment". Similar opinions were also expressed by Jędraszko [19], Billert [4], Izdebski, Nelicki, Zachariasz [18], Kamiński [20].

The current legal status of the Polish planning system, in principle different from those used in the European Union countries, serves as an instrument to transform the land resources (mainly agricultural) into urbanized areas. The liquidation of general plans during the early transformation period of the 1990s, and revocation of most urban standard norms, gave rise to implementation of an expansive policy of developing peripheral and suburban areas, with simultaneous deterioration of city centres. Hence, the Polish planning law, to which the institution of administrative proceedings has been introduced, instead of reinforcing the role of local regulations, is the source of unfavourable trends of urban development. As emphasized by Billert [4], the current law supports all negative features which European cities combat and causes a growing isolation of the Polish planning system and the urban development policy. The aim of planning should be the qualitative development of cities, which is related to the need to reorient the tasks of spatial planning. In this context, one should understand the need to redefine the meaning, role and tasks of shaping the urban arrangement of Polish cities in the future.

## Literatura/References

- [1] Alexander Ch., *A City is not a Tree* (<http://www.rudi.net/pages/8755>).
- [2] Arida A., *Quantum City*, Architectural Press, Oxford 2002.
- [3] Ballenstedt J., *Architektura. Historia i teoria*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa–Poznań 2000.
- [4] Billert A., *Planowanie przestrzenne a polityka – „trzecią drogą” do „trzeciego świata?”* [w:] *Urbanistyka w działaniu. Teoria i praktyka. Materiały II Kongresu Urbanistyki Polskiej*, pod red. T. Ossowicza, T. Zipsera, Urbanista, Warszawa 2006.
- [5] Billert A., *Zintegrowane planowanie rozwoju (ZIPROM) i bariery jego zastosowania w Polsce*, [w:] *Problemy planistyczne, wiosna 2008*, Oficyna Wydawnicza ZOI, z. 1/08, 39-48, Wrocław 2008.
- [6] Böhm A., *Planowanie przestrzenne dla architektów krajobrazu. O czynniku kompozycji*, Wydawnictwo PK, Kraków 2006.
- [7] Budzyński M., *Utrzymanie życia jako podstawowa wartość przestrzeni miast*, [w:] *Wartościowanie współczesnej przestrzeni miejskiej*, pod red. M. Madurowicza, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego, Urząd Miasta Stołecznego Warszawa, Warszawa 2010, 401-416.
- [8] Calthorpe P., Fulton W., *The regional city: Planning for the end of sprawl*, Island Press. Washington D.C. 2001.
- [9] Carmona M., Heath T., OcT., Tiesdell S., *Public Places – Urban Spaces. The Dimensions of Urban Design*. Architectural Press. Burlington 2003.
- [10] Carmona M., Marshall S., Stevens Q., *Design codes: their use and potential*, Progress in Planning 65/2006, 209-289.
- [11] Duany A., Speck J., Lyndon M., *The Smart Growth Manual*, McGraw-Hill, New York 2010.
- [12] Dymnicka M., *Fragmentacja przestrzeni publicznej – próby rekompozycji*, Studia Regionalne i Lokalne nr 3(33)/2008.
- [13] Gehl J., *Życie między budynkami. Użytkowanie przestrzeni publicznych*, Wydawnictwo RAM, Kraków 2009.
- [14] Goodchild P., *Krajobraz: propozycja podstawowej definicji*, Teza Komisji Urbanistyki i Architektury O/PAN w Krakowie, tom XXXVIII–XXXIX, Kraków 2006–2007, 159-162.
- [15] Hall T., *Turning a town around. A proactive approach to urban design*, Blackwell Publishing, Oxford 2007.
- [16] Healy A., *Polityka rozwoju miast Unii Europejskiej*, [w:] *Zwarta przebudowa polskich miast? Zarządzanie rozwojem miasta poprzez strategiczne gospodarowanie terenami*, Zeszyty KIN, seria: Przebudowa Miast nr 1, Kraków 2000, 14-17.
- [17] Izdebski H., *Opinia. Wady i słabości ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wraz z propozycjami zmian upraszczających procedury sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego*, Opracowanie na zlecenie Komisji Samorządu Terytorialnego i polityki Regionalnej za pośrednictwem Biura Analiz Sejmowych Kancelarii Sejmu, Warszawa 2006.
- [18] Izdebski H., Nelicki A., Zachariasz I., *Zagospodarowanie przestrzenne. Polskie prawo na tle standardów demokratycznego państwa prawnego*, Raport sporządzony dla Programu Ernst & Young Sprawne Państwo, Warszawa 2007.
- [19] Jędraszkó A., *Zagospodarowanie przestrzenne w Polsce – drogi i bezdroża regulacji ustawowych*, Unia Metropolii Polskich, Warszawa 2005.
- [20] Kamiński Z., *Bezdroża prawne planowania przestrzennego w Polsce*, [w:] *Wybrane problemy rozwoju i rewitalizacji miast: aspekty poznawcze i praktyczne*, pod red. J.J. Paryska, A. Tölle, Biuletyn Instytutu Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej UAM w Poznaniu, Seria Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna, nr 5, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań 2008, 21-28.
- [21] Kowalewski A., *Polityka miejska – rządy niewidzialnej ręki rynku czy zadanie władz publicznych*, Rzeczpospolita, Ranking samorządów, Sobota–niedziela 11–12 lipca 2009.
- [22] Kozaczko M., *Kompozycja spoista. Balans czynników jakościowych i ilościowych*, 87-94
- [23] Krier L., *The architecture of community*, Island Press, Washington 2009.
- [24] Lang J., *Urban Design. A Typology of procedures and products*, Architectural Press, Oxford 2005.

- [25] Marshal S., *Streets and Patterns*, Spon Press, New York 2005.
- [26] Masden K.G., Salingaros N.A., *Perforated, Bent and Folded. Pedestrian Geometries*, CNU XVI, Austin (Texas) 2008.
- [27] Mehaffy M., Porta S., Rofe Y., Salingaros N.A., *Urban nuclei and the geometry of streets: The "emergent neighborhoods" model*, Urban Design International 2010, Vol. 15/1, 22-46.
- [28] Mikielewicz R., *Defragmentacja miasta – „wydajność” przestrzeni miejskiej, a jej percepcja*, Czasopismo Techniczne z. 1-A/2007, Wydawnictwo PK, Kraków 2007, 133-137.
- [29] Ossowicz T., *Kierunki zagospodarowania przestrzennego w studium gminy*, [w:] *Wybrane problemy planistyczne 2007 roku*, Oficyna Wydawnicza ZOIU, z.3/07, Wrocław 2007, 19-31.
- [30] Salingaros N.A., *Urban space and its information field*, Journal of Urban Design, Vol. 4, 1999, 29-49.
- [31] Salingaros N.A., *Connecting the Fractal City*, Keynote speech, 5th Biennial of towns and town planners in Europe, Barcelona 2003.
- [32] Tacheva G., *Sprawl Repair Manual*, Island Press, Washington 2010.
- [33] Wehle-Strzelecka S., *Ekologiczny model kształtowania przestrzeni miejskiej*, Czasopismo Techniczne, 2-A/2004, Wydawnictwo PK, Kraków 2004, 137-50.

ANNA AGATA KANTAREK\*

## SKOMPONOWANA SIEĆ SIECI

---

## COMPOSED NET OF NETS

### Streszczenie

Artykuł stanowi refleksję dotyczącą zarówno wizji miasta przyszłości, jak i czynników ją warunkujących.

*Słowa kluczowe: urbanistyka, miasto, kompozycja urbanistyczna, sieć, labirynt, mozaika, rodzina, naród, społeczność lokalna, wartości uniwersalne*

### Abstract

It is a reflection on both the vision of the city of the future as on factors that determine it.

*Keywords: urbanism, city, urban composition, net, labyrinth, mosaic, family, nation, local community, universal values*

---

\* Dr hab. inż. arch. Anna Agata Kantarek, Instytut Projektowania Urbanistycznego, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska

## 1. Wstęp

Fascynujący temat dotyczący wizji miasta przyszłości skłania do refleksji natury ogólnej. Lecz czym w gruncie rzeczy jest taka refleksja, a czym z pewnością być nie może? Z dużą pewnością nie przedstawia ona obrazu miasta przyszłości, które – mamy tego świadomość i pewność – zaskoczy nas odmiennością od naszych wyobrażeń i bogactwem treści przekraczającym możliwości naszej wyobraźni. Upewniła mnie w tym stwierdzeniu lektura tomu *Polska 2000, Miasto przyszłości*<sup>1</sup>. Dziś, po 37. latach to lektura bardzo ciekawa nie tylko ze względu na zawartość, ale i z punktu widzenia takiej właśnie refleksji nad refleksją. Uderza przede wszystkim wiara w możliwość działania racjonalnego na wielu poziomach decyzyjnych związanych z rozwojem miasta i regionów. Modernizm, który podejmował odpowiedzialność za miasto na poziomie całości funkcjonalno-przestrzennej, w kategoriach miejsca pracy, mieszkania i wypoczynku, ukazany jest tu m.in. w teorii formy otwartej i zamkniętej oraz Linearnego Systemu Ciągłego (LSC) Oskara Hansena. Choć wydaje się, że opracowanie to powstało już w czasie łamania się doktryny modernistycznej<sup>2</sup>, to nadal przekonanie o możliwości działań ściśle scentralizowanych w imię racjonalnych przesłanek ukazuje drogę działania w kierunku formułowania logicznej struktury przestrzennej państwa (tu przedstawionej jako wynik uwarunkowań wewnętrznych) opartym na modernistycznym trójpodziale przestrzeni i dominacji problematyki transportowo-komunikacyjnej.

*Polska 2000, Miasto przyszłości* to dziś świadek epoki, gdzie zawarto wiele rzetelnej wiedzy z zakresu urbanistyki i planowania przestrzennego i wiele ciekawych intuicji, jednak zarówno współczesna cywilizacja, jak i dzisiejsze miasto są zupełnie inne od przedstawionych tam wizji. Wydaje się, że refleksja nad przyszłością (nie tylko miasta) mówi równie wiele – lub więcej – o nas samych niż o przyszłości. Jednocześnie należy podkreślić dość oczywiste powody konieczności refleksji nad miastem, która sięga wyobrażeń przyszłości. Z pewnością podstawowe jest tu ogólne spojrzenie na kondycję współczesnych miast i formułowanie celów, przy świadomym kształtowaniu własnej postawy teoretycznej i praktycznej.

Po takim uzasadnieniu pewnej swobody w prowadzeniu refleksji nad przyszłością miasta należy teraz przedstawić choć ogólny jej zakres i schemat. Refleksja ta zwykle sytuuje się pomiędzy rozważaniami nad tym *co będzie* a rozważaniami na temat tego *co powinno być*. To w gruncie rzeczy dwa różne nurty, choć oba dotyczą diagnozy miasta współczesnego. W znacznym stopniu oparte są na wartościowaniu, a w szczególności dotyczą diagnoz aktualnych kryzysów czy nieprawidłowości. W przypadku miasta i historii rozwoju tworzących go idei, myślenie poprzez kryzys jest wyjątkowo obecne nie tylko w obszarze praktyki, ale i teorii. Innym sposobem myślenia o przyszłości miasta jest wyobrażenie nowej rzeczywistości człowieka i jego kondycji oraz możliwości jakie nieś z sobą może rozwój (lub upadek) cywilizacji. To z definicji rozważania z zakresu fikcji, choć sięgają do głębszych pytań i często odpowiadają powszechnym intuicjom. Pomędzy doraźnym remontowaniem miasta a wizją jego przyszłości mieści się wiele. Przekształcanie czy budowa pewnych miejsc czy systemów rozwija inne lub je niszczy. Naprawianie błędów prowadzi często do nierównowagi – dopiero rozwiązania „trzecie”, synteza poprzednich doświadczeń przywraca potrzebny balans. Czy jednak potrzebujemy równowagi w mieście przyszłości? Czy potrzeba jeszcze myślenia w skali całości, syntezy? Czy miasto jest jeszcze miejscem uzgodnienia, wypracowywanego konsensusu?

Aby spróbować na to odpowiedzieć trzeba ukazać obraz teraźniejszy. Za osnowę posłuży interpretacja D.S. Capona<sup>3</sup> poszerzająca Witruwiańską Triadę do istotnych w teorii architektury kategorii z podziałem na *formę, funkcję i znaczenie* (*form, function, meaning*) oraz *kontekst, konstrukcję i motywację duchową* (*context, construction, motivation of spirit*). Warto spróbować zastanowić się nad takimi wymiarami w odniesieniu do miasta dzisiejszego.

## 2. Motywacja, przekaz wartości

Współczesna cywilizacja oparta na racjonalizmie rozwinęła wiele gałęzi techniki i kulturę opartą na wierze w możliwości człowieka, a jednocześnie pozostawia go wobec dramatów obecnych w każdej epoce. Polityczna niepewność, braki warunków egzystencjalnych, emocjonalne rozprężenie – to tylko kilka wymiarów współczesności<sup>4</sup>. Wydaje się dość oczywiste, że miasto jest tworzone dla lepszej organizacji życia społeczności w wymiarach o różnym zasięgu lokalności. Te ogólne postulaty formułowane były od dawna<sup>5</sup>, a pojęcie zdrowego środowiska dla

zdrowego życia wydaje się najbardziej ogólnym i możliwym do przyjęcia powodem budowania miasta. Wartością nadrzędną jest więc człowiek i społeczność, a działania odzwierciedlają aktualne wyobrażenia o jego potrzebach oraz możliwościach kulturowych i technicznych realizacji odpowiedniego środowiska.

Te deklaracje brzmią logicznie i interesująco. A jednak rzeczywistość ukazuje nam miasta uzależnione politycznie lub realizujące modele komercyjne. Miasta globalne i sieci powiązań finansowych decydują dziś o obliczach miast i szerzej o parametryzacji obszarów. Jest też dziś miasto w sposób niezwykle manifestacją sił politycznych, przez nie realizowana jest i utrwalana władza oraz reprezentowane bogactwo. To wymiar globalny, dający z pewnością szanse na zdemokratyzowanie życia i wolną wymianę idei, staje się jednocześnie nośnikiem skomercjalizowania relacji i pozornego porozumienia kultur.

Pomiędzy globalnością i lokalnością znajdujemy poziom globalizacji, gubiąc poczucie tego co było i pozostaje lokalne, a co nie i tracąc z oczu wymiary uniwersalne.

### 3. Trwałość

Trwałość struktury miejskiej jest zdumiewająca. Budowle i ślady urbanistycznego zainwestowania określają przez wieki charakterystykę wielu miast i pomagają w ich pomyślnym rozwoju. Jej nieprzemijalność pomaga też pielęgnować pamięć i jest materialną bazą kultur.

Jednocześnie fala tsunami czy trzęsienie ziemi potrafi zniszczyć miasto w ciągu minuty, a podobną siłą niszczenia dysponuje niestety także człowiek. Budowanie i niszczenie wpisuje się w kondycję miast. Ale to również dzięki burzeniu i wymianie, modernizacji i przebudowie miasta żyją i rozwijają się.

Współczesna cywilizacja nie lubi budować na trwałości. Dynamika, zmienność, kulturowa mieszanina czy hasła burzące prawdziwe czy domniemane tabu to kolory codzienności, które są odzwierciedleniem nie tylko naszych życiowych apetytów, ale też zewnętrznym wyrazem kultury nadprodukcji, konkurencji i ekonomicznej nierównowagi.

### 4. Kontekst

Pytania o kontekst w relacji do miasta dotyczą zarówno systemów miast, ich sieci powiązań i logiki relacji, jak i powiązań miasta w skali regionów i wobec terenów przyległych. Miasto coraz częściej rozpatrywane jest w kontekście aglomeracji i wobec zależności regionalnych, co jest oczywiste wobec dynamiki współczesnej cywilizacji i wielości zmiennych relacji. Może to oznaczać ograniczenie samodzielności miast i ich uzależnienie w relacji do najbliższego sąsiedztwa (rolnictwo, strefy produkcji i pracy, transport) oraz sieci powiązań w skali całego świata (finanse, polityka, surowce, centra logistyczne). Choć miasta pasmowe nadal pozostają utopią, to jednak systemy powiązań stają się coraz silniejsze i coraz bardziej zobowiązujące. Tu także pojawia się czynnik konkurencyjności, a poszerzenie pola możliwości o zasięg wirtualny sprawia, że miasta walczą o swoje wpływy, dbają o reklamę i politywny przekaz w mediach. Miasto w skali świata – oto coraz istotniejszy jego kontekst.

### 5. Znaczenia

Przenoszenie znaczeń dotyczy przestrzeni miejskiej w sposób podstawowy. Przekaz wizualny zarówno w skali obiektu, jak i zespołu urbanistycznego powinien być jasny i oczywisty nie tylko dla prawidłowego funkcjonowania, ale i dla możliwego zapisu w przestrzeni treści istotnych dla społeczności. Pamięcią miasta<sup>6</sup> jest w dużym stopniu jego przestrzeń, w której utwalone są ważne w historii wydarzenia (przez stałość struktury, pamięć zdarzeń, architekturę, pomniki). Jest to coraz trudniejsze. Przestrzeń publiczna miasta jest coraz częściej używana prywatnych, komercyjnych celów. Warto wspomnieć tu o istotnej klasyfikacji *orientujących kodów formy urbanistycznej*<sup>7</sup>, wśród których kody przekazu masowego są szczególnie agresywne i tworzą zunifikowany obraz niesprzyjający orientacji i kulturowej identyfikacji.



Można wyobrazić sobie powolny proces zapisywania znaczeń w przestrzeni miasta, z których część jest utrwalona historycznie, a nowe są dodawane czy osadzone w czasie, tworząc jedną z materialnych podstaw kultury. Taki zapis ma oczywiście u podstaw realizację zdarzeń życia, czyli funkcjonalne umożliwienie.

## 6. Funkcja

Pomiędzy modernistycznym schematem monofunkcyjnym a współczesną przestrzenią różnorodnych i dynamicznie zmieniających się funkcji, miasta wypracowują swoje własne rozwiązania. Dziś łączenie funkcji to wyraz wielu tendencji – ważna jest wygoda i bliskość, atrakcyjność funkcjonalna i potrzeba zmienności, elastyczność związana z komercją i ekonomią czy wreszcie możliwość bliskich lokalizacji funkcji dawniej uciążliwych.

Jednocześnie postępuje segregacja funkcji podyktowana wymogami bezpieczeństwa i komfortu, gdzie izolacja przestrzeni, oferując bezpieczeństwo wydzielonych obszarów, degradowuje inne.

Kolejnym zjawiskiem jest tworzenie hybrydowych całości, gdzie wiązanie różnych funkcji odbywa się w obrębie jednej kubatury lub urbanistycznego zespołu, a powodem staje się zarówno atrakcyjność użytkowania, jak i ekonomiczne aspekty wykorzystania przestrzeni.

## 7. Forma

Rozważania dotyczące formy miasta wydają się najbardziej nieuprawnione. Miasto rozrastające się w sfragmentowane metropolie o skali przekraczającej możliwości percepcji człowieka w rozsądnie zrozumianym przedziale czasu, czy zapamiętywanych sekwencjach nie dba już o syntezę swojej formy. Liberalny sposób budowania miasta i jego kompozycji<sup>8</sup> uprawnia do dowolności decyzji formalnych. A jednak: „Równocześnie z pięcioma czynnikami urbanistycznymi (...) działa czynnik natury odmiennej – czynnik świadomej twórczości. Obejmuje on całość konstrukcji i formy miasta, (...) czynnik kompozycji tworzy myśl ogarniającą całość zagadnień. Koordynuje, harmonizuje i wytwarza z poszczególnych czynników i fragmentów jeden zwarty organizm, prosty w konstrukcji i jasny w jednolitej formie. Okresy jego przewagi i spokojnego opanowania poprzednich pięciu czynników są okresami wysokiego poziomu urbanistycznego w ustroju miasta. Okresy jego upadku, bezładnego, bezsilnego podporządkowania się przewadze innych czynników, idą w parze z upadkiem kultury miast i nieraz odzwierciedlają chaos panujący ogólnie w kulturze i cywilizacji danego kraju i pewnej epoki historycznej. (...) Jest on emanacją twórczego ducha ludzkiego, jest głębokim objawem kultury”<sup>9</sup>.

Diagnoza Tołwińskiego jest bolesna. Współczesne, rozpadające się miasto, podzielone i chaotyczne nie wydaje się być emanacją twórczego, ludzkiego ducha.

I tak oto postawionych zostało sześć pytań:

1. Pytanie pierwsze o motywację i przekaz wartości – czy miasto daje nam szansę na realizowanie istotnych wartości, już nie tylko związanych z komfortem i zdrowiem życia w skali człowieka czy społeczności, ale i tych o charakterze uniwersalnym?
2. Pytanie drugie o trwałość – jak wyglądać będzie trwałość struktur miejskich, dynamika ich przekształceń?
3. Pytanie trzecie o kontekst – czy powiązania kontekstualne miast oznaczają innego rodzaju organizację miasta i brak lub nową definicję jego autonomii?
4. Pytanie czwarte o znaczenia – czy miasto przyszłości będzie przenosić i pielęgnować znaczenia ważne dla wspólnoty jego mieszkańców?
5. Pytanie piąte o funkcje – czy miasto realizować będzie w przyszłości nowe, nieznanne dziś funkcje, czy tylko te same w odmienny sposób i w jaki?
6. Pytanie szóste o formę – jak ważna będzie forma miasta i czy możliwe jest miasto bez formy?

Jednak podstawą do odpowiedzi na te pytania jest inna deklaracja postawiona na płaszczyźnie zagadnień społecznych. Dziś najbardziej aktualne jest pytanie o to, do jakich grup, społeczności i wspólnot będziemy należeć, aby żyć godnie i szczęśliwie. Wydaje się, że miasto marzeń ma społeczność, która stanowi dobre środowisko dla każdego mieszkańca, a takie opiera się na niewielkich wspólnotach, na jednostkach sąsiedzkich. Choć miasto jest

złożoną społecznością i każdy w nim posiada lub wybiera sobie miejsca na wiele sposobów, to ta podstawowa przynależność po pierwsze rodzinna i narodowa, a po drugie przestrzenna nie może zostać zakwestionowana, choć bywa marginalizowana.

**Tworzenie właściwej hierarchii i zawartości przestrzeni z punktu widzenia społecznych środowisk, które stanowią będą bazę dla wzrostu i życia człowieka staje się podstawowym wyzwaniem dla miasta przyszłości. Dopiero wtedy można pytać o inne kategorie urbanistyki i architektury miasta, których syntezę stanowi dobra jego forma.**

Jaka więc jest moja wizja miasta przyszłości?

**Mam nadzieję, że miasto przyszłości to będzie skomponowana forma** Tołwińskiego „z poszczególnych czynników i fragmentów jeden zwarty organizm, prosty w konstrukcji i jasny w jednolitej formie”. Jednak wyobrażenie „poszczególnych czynników i fragmentów” zmieni się zasadniczo.

**Mam też nadzieję na zhierarchizowanie i stabilizację formy miasta poprzez niektóre jego fragmenty i obszary.** Z pewnością mogą nimi być elementy systemów komunikacji – pod warunkiem ich zbalansowania pod względem zakresów lokalności i tranzytowości, a także stałe całości obszarów formy. Zaliczam do nich odpowiednie wydzielone i uzupełnione rejony o charakterze historycznym, które stanowią podstawę kulturowej identyfikacji dla społeczności całego miasta. Są nimi również zespoły czy rejony o silnym wyrazie formalnym (np. modernistyczne osiedla), których zasięg oddziaływania kulturowego jest węższy. Ważne będą także obszary przyrodnicze, związane z zielenią, wodą czy szczególnie uwarunkowane fizjograficznie.

**To hierarchia kompozycyjna tych elementów, świadome budowanie tej kompozycji – jej rozwój, naprawa i ochrona jest najważniejsza.**

Dzisiaj jest już koniecznością rozpatrywanie zagadnień związanych z miastem (a jednocześnie w obrębie urbanistyki) na dwóch równoległych poziomach – budowy formy i struktury oraz percepcji przestrzeni i orientacji w niej. To dopiero staje się bazą do badań i decyzji projektowych w zakresie samej urbanistyki, architektury i planowania przestrzennego, jak i podstawą dla relacji w obrębie szerszej problematyki kultury miasta i współczesnej cywilizacji.

Gdy spojrzymy na miasto poprzez wielość ciągów percepcyjnych i różnorodności dróg kulturowego odbioru przestrzeni, mamy przed sobą modele sieci, labiryntu, mozaiki (w wymiarach fizycznych, czasowych i wirtualnych), które w różny sposób przybliżają obraz współczesnego miasta. Możemy powiedzieć, że miasto przyszłości to sieć sieci, labirynt labiryntów, mozaika mozaik ... Oddaje to intuicję układów bez hierarchii i o różnych zakresach autonomii.

**Wydaje się, że miasto skomponowane i wyobrażenie sieci, labiryntu, mozaiki to sprzeczność nie do pogodzenia, ale wiemy też, że zarówno dzieła architektury, jak i urbanistyki mają niezwykłą zdolność przyjmowania wielu wątków funkcjonalnych i znaczeniowych czy czasowych i potrafią stabilizować wielość i zmienność tych właśnie sieci, labiryntów i mozaik, są poziomem uzgadniającym, czyli potrafią ustalać relacje kompozycyjne.**

Ten poziom całościowy wydaje się mimo wszystko łatwiejszy do zrealizowania niż spojrzenie z poziomu możliwości tworzenia ram przestrzennych dla podstawowych środowisk życia. Mimo to **mam też nadzieję na istnienie w przyszłości zróżnicowanych środowisk mieszkaniowych, komfortowych pod względem funkcji, przestrzeni oraz atrakcyjnych kulturowo, pozwalających na rozwój osoby człowieka również w relacji do wartości uniwersalnych.** W polskich warunkach, gdzie przeważają dwa typy przestrzeni – osiedlowa modernistyczna konfiguracja z niczyją przestrzenią otwartą oraz współczesne wydzielone getta mieszkaniowe, sieciami, które pomagają w identyfikacji są z pewnością szkoły, parafie i boiska sportowe. W szerszej perspektywie – tak teoretycznej, jak i praktycznej – należy pokładać nadzieję w szkole Ch. Alexandra, New Urbanism czy P2P Urbanism. Świadomość ludzi, że mogą wpływać na kształt swojego środowiska – zwłaszcza środowiska zamieszkania, a także umożliwienie im tego wpływu w zakresie, w jakim rzeczywiście potrafią i mogą działać, to istotne zadania dla miasta przyszłości.

Niech konkluzją będzie stwierdzenie, że miasto przyszłości już istnieje, że już dzisiaj znamy sposoby na zbudowanie takiego miasta, że istnieją już miejsca, które spełniają te kryteria idealnej, wymarzonej przestrzeni do życia. Oczywiście wystarczy wybrać się na spacer na Krakowski Rynek czy na Wawel, by znaleźć się w mieście

przyszłości, ale trzeba pamiętać, że to są te właśnie miejsca stabilizacji, które wypełniamy wciąż nową dynamiką życia.

Na koniec przypomnienie sztandarowego przykładu ukazującego dobrą praktykę działania w kierunku tworzenia przestrzeni do mieszkania, która sprzyja budowie konkretnej społeczności. Jest o tyle charakterystyczny, że zrealizowany zgodnie z inicjatywą miasta, które uruchomiło procedury wspomagające ludzi w budowaniu własnego mieszkania i szerszego środowiska zamieszkania. Chodzi o rewitalizację dwóch dzielnic Tybingi – *Französische Viertel i Loretto Area*.

Tybinga to stare, uniwersyteckie miasto liczące 85 tysięcy mieszkańców, spośród których 22 tysiące stanowią studenci. W południowej części miasta (Südstadt) po II Wojnie Światowej założono jedną z największych francuskich baz wojskowych na terenie Niemiec. Ich obszary izolowane były od miasta, żyły własnym życiem, stanowiąc swoiste *miasta w mieście* – miały swoją stację kolejową, osobną sieć sklepów i usług. Francuzi opuścili te tereny dopiero w 1991 roku, a miasto stanęło przed decyzją dotyczącą możliwości wykorzystania opuszczonych terenów powojennych.

Zdecydowano się na wykupienie terenów i stworzenie przyjaznych i dostępnych finansowo środowisk zamieszkania, m.in. dla młodych ludzi. Sprzyjał temu także fakt, iż opuszczone zespoły stanowiły w dużej części tereny mieszkaniowe rodzin francuskich i część budynków nadawała się na adaptację na cele mieszkaniowe lub wręcz wymagała jedynie doraźnej modernizacji.

Obszary *Französische Viertel i Loretto Area* to dwie osobne lokalizacje obejmujące około 60 ha, położone w rejonie Stuttgart Strasse (B27). Zarówno Stuttgart Strasse, jak i krzyżująca się z nią Reutlinger Strasse (B28) mają charakter regionalny, stąd dzielą dzielnicę Südstadt na kilka osobnych obszarów, których integracja jest utrudniona przebiegami tranzytowymi. *Loretto Area* położone jest na północ od Stuttgart Strasse i udostępnienie jej przestrzeni dzielnicy sprawiło, że główny plac – Lorettoplatz – mógł stać się ważną przestrzenią publiczną tej części miasta. Lokalizacja *Französische Viertel* jest bardziej peryferyjna – pozostawiona poza obszarem wyznaczonym drogami B27 i B28 – sytuuje się w strefie silniejszych relacji ze strefą podmiejską, w tym z obszarami leśnymi.

Rozpisano konkurs na zagospodarowanie obu terenów. W wyniku konkursu, który wygrała pracownia *Lehen drei*, zdecydowano o:

- stworzeniu nowej koncepcji dzielnicy Südstadt, mającej na celu powiązanie poszczególnych jej części podzielnymi komunikacją tranzytową (jej elementem jest planowane przesunięcie funkcji tranzytowej ulicy B27 w kierunku południowym),

- stworzeniu mechanizmów rozwoju *inside-out (inside-out development)*, które odpowiedzieć miało na istniejące w mieście zapotrzebowanie na przestrzeń do zamieszkania i realizowania działalności usługowo-produkcyjnej,

- stworzeniu struktury urbanistycznej opartej na małych, mieszkaniowych działkach parcelacyjnych i wielofunkcyjności (*mixed-use*)

Realizowany jest projekt *Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme*; miasto zatwierdziło plany regulacyjne określające sposób użytkowania i zabudowy terenów oraz podział na działki parcelacyjne i odsprzedało je prywatnym inwestorom – z założenia grupom przyszłych użytkowników, którzy zdecydowali się wspólnie zamieszkać lub pracować w wybudowanym przez siebie domu.

W roku 2004 było tu już 3500 mieszkańców i 900 miejsc pracy w 160 firmach i usługach różnego typu; do 2015 roku ma zostać zrealizowany program mieszkaniowy dla 6500 mieszkańców i 2000 miejsc pracy. Innowacyjność działań polega tu na wspomaganej przez miasto realizacji przebudowy w oparciu o małe działki inwestycyjne, rozlokowane przeważnie w systemie małych kwartałów. Warunkiem było stworzenie niewielkiej grupy przyszłych mieszkańców, którzy zechcą mieszkać razem i znalezienie chętnych do prowadzenia usług w parterze. Grupa taka wybierała architekta i wspólnie z nim (w porozumieniu z właścicielami innych działek w kwartale, architektami i koordynującymi całość przedsięwzięcia *Lehen drei*) decydowała o projekcie i realizacji zabudowy.

Głównym koordynatorem prac jest Stadt-sanierungsamt (Miejskie Biuro ds. Rewitalizacji), do którego zadań należy planowanie całości od koncepcji po realizację, sprzedaż działek, sponsorowanie usług oświaty, zdrowia i innych, koordynacja planowania i realizacji stref publicznych oraz komunikacja i koordynacja działań poszczególnych podmiotów.

Podstawowe zasady przyjęte przy projektowaniu i realizacji dzielnic to:

- małe parcele i wielofunkcyjność,
- infrastruktura socjalna i kulturowa sponsorowana przez miasto,
- wysoka intensywność zabudowy i modernizacja większości istniejących obiektów
- działania w oparciu o prywatne spółdzielnie mieszkaniowe (*private building co-operatives*),
- określone zasady partycypacji społecznej, integracja i społeczne zróżnicowanie,
- przestrzeń publiczna dostosowana do ruchu pieszego.

Rewitalizacja obszarów *Französische Viertel* i *Loretto Area* w Tybindze to bezprecedensowy przykład działania, które w obrębie procesów rewitalizacji terenów miejskich ukazuje możliwości działania miasta w kierunku tworzenia w pełni wartościowych środowisk mieszkaniowych, przy jednoczesnej poprawie stanu przestrzeni dzielnic, w które się wpisują i przy rozwiązaniu społecznych potrzeb miasta, które aby się rozwijać musi inwestować w swoich obecnych i przyszłych mieszkańców. To wyjątkowo dobra propozycja, zakładająca intensywne środowisko przestrzenne oparte ma dobrej skali i dobrej hierarchii przestrzeni publicznej i prywatnej, których podstawą realizacji jest indywidualna inicjatywa przyszłych mieszkańców, użytkowników oraz architektów i budowniczych. Taki zespół od samego początku ma swoją historię – w wymiarze zbiorowym i indywidualnym – bogatą nie tylko przeszłością substancji materialnej, ale i wartością zaangażowania w tworzenie miejsca do życia.

Dziś najnowsza historia tego miasta przyszłości liczy już 20 lat i – podobnie jak historie wielu innych miejsc na świecie – utwierdza w przekonaniu, że naprawdę istnieją już miasta przyszłości.

## Przypisy

<sup>1</sup> *Miasto przyszłości* [7].

<sup>2</sup> Osiedle Pruitt-Igoe w St. Luis zostało wysadzone w powietrze w 1972 roku!

<sup>3</sup> Capon [2].

<sup>4</sup> Odzwierciedleniem dzisiejszej sytuacji i reakcji na nią są np. postulaty milenijne.

<sup>5</sup> Jak choćby: Arystoteles [1], Witruwiusz [12].

<sup>6</sup> Kantarek [5, s. 411-413].

<sup>7</sup> Kantarek [6].

<sup>8</sup> Riboulet [9].

<sup>9</sup> Tolwiński [10, s. 26, 27].

## 1. Introduction

This fascinating theme concerning a vision of the city of the future arouses a reflection of general nature. What is such a reflection, basically? What cannot it be?

For certain, it does not present an image of the city of the future which – we are aware and sure of this – will surprise us with its distinctness from our ideas and the richness of its contents exceeding the abilities of our imagination.

I was reassured in this opinion when I read a volume entitled *Polska 2000, Miasto przyszłości*<sup>1</sup>. Today, after thirty-seven years, it is very interesting reading not only on account of its content but also from the viewpoint of such a reflection on a reflection.

Faith in the possibility of rational activity at numerous decision-making levels related to the development of cities and regions is most striking. Modernism, which took responsibility for the city at the level of a functional and spatial whole in the categories of a place of work, residence and leisure, is presented in the theory of open and closed forms as well as Oskar Hansen's Continuous Linear System (LSC).

Even though it seems that this book was written at the breakdown of the modernist doctrine<sup>2</sup>, the conviction about the possibility of closely centralized actions in the name of some rational premises still shows the way of

acting towards the formulation of a logical spatial structure of a state (presented here as a result of the internal circumstances) on the basis of the modernist three-division of space and the domination of transport problems.

These days, *Polska 2000, Miasto przyszłości* is a testimony to an epoch which includes thorough knowledge in the field of urbanism and spatial planning as well as a number of interesting intuitions although both contemporary civilization and today's city are completely different from the visions the book presents.

Thus, it seems that a reflection on the future /not only of the city/ tells us as much – or more – about ourselves as about the future.

At the same time, we must emphasize quite obvious reasons for the necessity of a reflection on the city which reaches ideas of the future. A general outlook on the condition of contemporary cities and the formulation of objectives are certainly basic here with the conscious shaping of one's own theoretical and practical attitude.

After such a justification of certain freedom while holding a reflection on the future of the city, let us present an outline of its range.

This reflection is usually situated between ruminations on what *will be* and ruminations on what *should be*. These are essentially two different trends even though both of them are based upon a diagnosis of the contemporary city. To a large extent, they are based upon valuation and concern diagnoses of current crises or irregularities. In the case of the city and the history of the development of the ideas which form it, thinking through the prism of crises is deeply ingrained in the areas of practice and theory.

Another way of thinking about the future of the city is imagining man's new reality and condition as well as potential which may be carried by the development (or downfall) of civilization. By definition, these are ruminations in the scope of fiction although they reach for more profound questions and frequently respond to commonplace intuitions.

A lot is situated between short-term renovation of a city and a vision of its future. Transforming or constructing certain places or systems develops or destroys other ones. Correcting mistakes often disturbs the state of equilibrium – then the "third" solution, a synthesis of previous experiences reestablishes the desirable balance.

Do we really need balance in the city of the future? Do we really need to think in the scale of a whole (synthesis)? Is the city still a place of agreement and consensus?

In order to attempt to answer these questions, we must show the current image.

Its fabric will be D.S. Capon's interpretation<sup>3</sup> which broadens the Vitruvian Triad to significant categories in the theory of architecture with the division into *form, function and meaning* as well as *context, construction and motivation of spirit*. It is worth pondering on such dimensions with reference to today's city.

## 2. Motivation, transfer of values

Contemporary rational civilization has developed many branches of technology and culture based on faith in man's potential. At the same time, it leaves him alone in the face of tragedies occurring in each epoch. Political uncertainty, shortcomings in the living conditions, emotional permissiveness – these are just a few dimensions of the present day<sup>4</sup>.

It seems quite obvious that the city is created for better organization of the life of a community in dimensions with varied ranges of localness. Such postulates have been formulated for a long time<sup>5</sup> whereas the notion of a healthy environment for healthy life seems the most general and acceptable reason for city building. Thus, the imperative value is a man and a community, while actions reflect the present ideas of his needs as well as the cultural and technical possibilities of implementing a suitable environment.

These declarations sound logical and interesting. However, reality shows us cities which are politically dependent or realize commercial models. These days, global cities and nets of financial connections determine the images of cities and, more broadly, the parametrization of areas.

Today's city is also an unusual manifestation of political forces which realize and strengthen power as well as represent wealth.

The global dimension, which gives chances of democratizing life and a free exchange of ideas, is becoming a carrier of commercialized relations and sort of cultures agreement.

We can find the level of glocalization between globalness and localness, losing the sense of what has been local and what has not, losing sight of universal dimensions.

### 3. Construction

The durability of an urban structure is amazing. Edifices and traces of urban investment have defined the characteristics of many cities for centuries and helped to develop them successfully. Its permanence helps to cherish memory, too, being the material base for cultures.

On the other hand, a tsunami wave or an earthquake can destroy a city in a minute. Unfortunately, man has similar power of destruction. Building and destroying are both elements of the condition of cities.

However, cities live and develop thanks to demolition and exchange, modernization and redevelopment.

Contemporary civilization does not like building on durability. Dynamism, changeability, melting pots or slogans which destroy real or alleged taboos are all colours of everyday life which not only reflect our appetites for it but also make the external expression of the culture of overproduction, competition and economic unbalance.

### 4. Context

Questions about the context with reference to the city concern both urban systems, their nets of connections and logic of relationships in the scale of regions and their adjoining areas.

More and more frequently, the city is regarded in the context of an agglomeration and regional dependences which is obvious in the face of the dynamic of contemporary civilization and the multitude of its changeable relations.

It may mean reduction of the independence of cities and their subjection in relation to the nearest surroundings (agriculture, production and employment zones, transport) and the net of connections in the scale of the whole world (finance, politics, resources, logistic centres).

Although linear cities still remain an utopia, systems of connections are becoming stronger and stronger, more and more obliging. Here comes the competitive factor, while widening the scope of possibilities into the virtual world makes cities fight for their influences, care for advertising and positive messages in the media. The city in the worldwide scale – this is its increasingly important context.

### 5. Meanings

Transferring meanings concerns urban space elementarily. A visual message in the scale of an object and an urban complex ought to be clear and obvious not only for proper functioning but also for the record of contents – important to a community – in a space. To a high degree, the memory of a city<sup>6</sup> is its space which preserves historic events (through the permanence of a structure, the memory of events, architecture, monuments). It is getting more and more difficult. More and more often, the public space of a city is used for private, commercial purposes. It would be reasonable to mention the significant classification of *the orientation codes of an urban form*<sup>7</sup> where the codes of mass transmission are particularly aggressive and form a unified image which is unfavorable to orientation or cultural identification.

One can imagine the slow process of recording meanings in the space of a city – some of them are preserved historically, while new ones are added or fixed in time creating one of the material bases of culture. Such a record is obviously based on the realization of the events of life, i.e. functional facilitation.

### 6. Function

Cities work out their own solutions between the modernist monofunctional scheme and the contemporary space of diverse and dynamically changing functions. These days, combining functions expresses a number of



tendencies – what really matters is comfort and nearness, functional attractiveness and the need for variability, flexibility related to commerce and economy, finally the possibility of close locations of some previously burdensome functions.

Function segregation dictated by the requirements of safety and comfort – where space isolation offers safety in separated areas and degrades other ones – proceeds at the same time.

Another phenomenon is the creation of hybrid wholes where function combination happens within one volume or one urban complex. The reason is both the attractiveness of exploitation and the economic aspects of using spaces.

## 7. Form

Ruminations considering the form of a city seem the least justified. The city which extends into fragmented metropolises, whose scale exceeds the limits of human perception in a reasonably understood period of time or remembered sequences, does not care about a synthesis of its form anymore. A liberal manner of building a city and its composition<sup>9</sup> legitimizes arbitrary formal decisions. However, “Together with five urban factors (...) another one of different character – the factor of conscious creativity – works. It comprises the entire construction and form of a city, (...) the factor of composition creates a thought overcoming the whole of issues. It coordinates, harmonizes and produces one compact organism – simple in its construction and clear in its standardized form – out of individual factors and fragments. Periods of its composed superiority to the remaining five factors are times of a high level of urbanism in the structure of a city. Periods of its decline – disorderly, powerless subordination to the other factors – go hand in hand with the downfall of the culture of cities and often reflect general chaos in the culture and civilization of a given country and a certain historical epoch. (...) It is the emanation of the creative human spirit, a profound symptom of culture”<sup>9</sup>.

Tołwiński’s diagnosis is bitter. The disintegrating contemporary city, divided and chaotic, does not seem to be the emanation of the creative human spirit.

Six questions have been asked:

1. The first question about motivation and value transfer – does the city give us a chance of realizing significant values, not only related to comfort and health in the scale of a man or a community but also those of universal character?
2. The second question about construction – what will the durability of urban structures, the dynamic of their transformations look like?
3. The third question about the context – do contextual connections of cities mean another kind of city organization and a lack or a new definition of its autonomy?
4. The fourth question about meanings – will the city of the future carry and cultivate meanings important to the community of its inhabitants?
5. The fifth question about functions – will the city of the future realize new, presently unknown functions or the same ones in a different manner (what manner)?
6. The sixth question about the form – how important will the form of a city be, and is a formless city possible at all?

However, the basis for answering these questions is another declaration issued on the plane of social issues. Today, the essential question is: what groups and communities will we need to belong to in order to live happily and with dignity. It seems that a dream city has a community which makes a good environment for each resident being based upon small neighbourly units. Although a city is a complex community where everyone has or chooses places in various fashions, this basic affiliation – family and national, then spatial – cannot be called into question although it is sometimes marginalized.

**Thus, the creation of the proper hierarchy and content of a space from the perspective of social environments, which will make the basis for man’s growth and life, is becoming the elementary challenge for the city of the future. Only then can we ask about other categories of the urbanism and architecture of a city whose synthesis is its good form.**

So, what is my vision of the city of the future?

**I hope that the city of the future will be a composed form** – Tolwiński's "one compact organism – simple in its construction and clear in its standardized form – out of individual factors and fragments". However, the idea of "individual factors and fragments" will change substantially.

**I also hope that it will be possible to form and stabilize the hierarchy of the city through some of its portions and areas.** Certainly, they could be elements of transport systems (provided that they are balanced considering the ranges of localness and transit) as well as permanent wholes of the areas of a form. Here, I classify suitably separated and complemented regions of historical character which make the basis of cultural identification for the community of an entire city. They also include complexes or areas with strong formal expression (e.g. modernist housing estates) whose range of cultural impact is narrower. Natural areas related to greenery, water or special physiographical conditions will be important, too.

**The compositional hierarchy of these elements, the conscious construction of this composition – its development, improvement and protection are essential.**

These days, it is necessary to consider issues related to the city /and the domain of urbanism/ on two parallel levels – the construction of a form and a structure as well as the perception of a space and orientation inside it. They all become the basis for research and designing decisions in the field of urbanism, architecture and spatial planning as well as for relations within the broader problems of the culture of the city and contemporary civilization.

So, when we look at the city through the multitude of perceptual sequences and the diversity of the ways of the cultural reception of space, we can see models of a net, a labyrinth, a mosaic (in the physical, temporal and virtual dimensions) which describe the image of the contemporary city in various manners. We can say that the city of the future is a net of nets, a labyrinth of labyrinths, a mosaic of mosaics... It renders the intuition of layouts without any hierarchy and with different ranges of autonomy.

**It seems that the composed city and the ideas of a net, a labyrinth and a mosaic are incompatible contradictions but we also know that both works of architecture and works of urbanism have an unusual ability to adopt a number of functional, semantic or temporal components and stabilize the number and changeability of these nets, labyrinths and mosaics – they form the negotiating level, i.e. can establish compositional relations.**

In spite of all, this holistic level seems easier to realize than an outlook from the level of the possibilities of creating spatial frameworks for the basic environments of life. Even so, **I also cherish hope for the future existence of diverse housing environments – comfortable considering their functions and spaces, culturally attractive, facilitating man's development, also in relation to universal values.**

Under the Polish circumstances, where two types of spaces prevail – estate modernist configuration with no-man's open space, and contemporary residential ghettos – nets that help in identification are certainly schools, parishes and sports pitches. In a wider theoretical and practical perspective, we should put our hopes on Ch. Alexander's school of thought, New Urbanism or P2P Urbanism. People's awareness that they can influence the shape of their environment, especially their housing environment, and enabling them to this effect to the extent that they can and can actually act are important assignments for the city of the future.

Let us conclude with the statement that the city of the future have already come into existence, that even today we know ways of building such a city, that there are some places which satisfy the criteria of an ideal living space. Obviously, it is enough to take a walk at Krakow's Market Square or Wawel in order to find ourselves in the city of the future but we must remember that they are those places of stabilization we still fill with new dynamic of life.

Finally, let us recall the flagship example of good practice of action towards the creation of a dwelling space which is conducive to the construction of a defined community. It was implemented on the initiative of the city which activated procedures supporting people while building their own flats and a broader housing environment. I mean the revitalization of two districts in Tübingen: *Französische Viertel* and *Loretto Area*.

Tübingen is an old university centre with a population of 85 thousand, including 22 thousand students. One of the biggest French military bases in Germany was founded in its southern part (Südstadt) after World War II. Their areas were isolated from the city and had a life of their own making virtual *cities within the city* – they had their railway station as well as a separate network of shops and services. The French soldiers did not leave these areas

until 1991 when the city had to take a crucial decision concerning the possibilities of using the abandoned military grounds.

The municipal authorities decided to buy the areas back and create some friendly and financially accessible housing environments, also for young people. It was also supported by the fact that the abandoned complexes were partly French families' residential areas and some of the buildings was adaptable for housing purposes or only required short-term modernization.

*Französische Viertel* and *Loretto Area* are two separate locations occupying about sixty hectares in the vicinity of Stuttgart Strasse (B27). Both Stuttgart Strasse and the intersecting Reutlinger Strasse (B28) are of regional character, therefore they divide the district of Südstadt into several areas whose integration impeded by transit routes. *Loretto Area* is located north of Stuttgart Strasse. Thanks to rendering this space of the district available, Lorettoplatz was able to become an important public space in this part of the city. The location of *Französische Viertel* is more peripheral – beyond the area demarcated by the B27 and B28 roads – in the zone of stronger relations with the suburban zone, including the forests.

A competition for developing both areas was announced – the winner was the *Lehen drei* studio. Decisions were taken to:

- create a new concept of Südstadt which aimed at combining its individual parts divided by transit (its element is the planned shift of the transport function of the B27 road southwards),
- create the mechanisms of inside-out development which was expected to respond to the existing demand for living space in the city and realize services and production,
- create an urban structure based on small housing plots and mixed use.

The *Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme* project is being implemented: the city approved the regulation plans which defined the manners of using and developing the areas and the plotting. It resold the plots to some private investors – presumed groups of the future users who decided to live or work together in the house they were going to build.

In 2004, there were already 3,500 residents here and 900 workplaces in 160 firms and services of various kinds. By 2015, a housing programme for 6,500 residents and 2,000 workplaces will have been implemented.

The innovativeness of these actions consists in redevelopment supported by the city, based on small investment plots usually located in the system of little urban blocks. It was conditioned by creating a limited group of the future inhabitants who wanted to live together and finding people willing to run services on the ground floor. Such a group would choose an architect and together with him (in consultation with the owners of other plots in an urban block, the architects and the coordinators of the entire *Lehen drei* enterprise) decided the design and its implementation.

The main coordinator is StadtSanierungsamt (The Municipal Office for Revitalization) whose tasks include planning the whole from the concept up to the implementation, selling the plots, sponsoring services of education, health etc., coordinating the plans and implementation of public zones, communicating and coordinating individual entities' activities.

The elementary principles adopted while designing and implementing the districts were:

- small plots and mixed use,
- social and cultural infrastructure sponsored by the city,
- high intensity of development and modernization of most existing objects,
- actions based on private building cooperatives,
- defined principles of social participation, integration and diversity,
- public space based on pedestrian movement.

The revitalization of *Französische Viertel* and *Loretto Area* in Tübingen is an unprecedented example of an action which, within the processes of revitalizing urban areas, reveals a city's possible activities towards the creation of fully valuable housing environments with the simultaneous improvement of the condition of the space of districts they are adjusted to and with the solution of the social needs of a city which has to invest in its present and future inhabitants in order to develop. It is an excellent proposition which assumes an intensive spatial environment based on a good scale and a good hierarchy of public and private spaces, on implementation which has its future residents and users as well as architects and builders' individual initiative as its foundation. From the very beginning, such

a complex has its history – in the collective and individual dimension – rich in the past of its material substance as well as the value of involvement in the creation of a place to live.

This city of the future is already twenty years old. Owing to its most recent history – similarly to the histories of many other places across the world – we are strengthened in our conviction that cities of the future are really out there.

### Ednotes

- <sup>1</sup> Miasto przyszłości [7].
- <sup>2</sup> The Pruitt-Igoe housing estate in St. Luis was blown up in 1972!
- <sup>3</sup> Capon [2].
- <sup>4</sup> E.g. the millennium postulates reflect today's situation and reaction to it.
- <sup>5</sup> For instance: Aristotle [1], Vitruvius [12].
- <sup>6</sup> Kantarek [5, p. 411-413].
- <sup>7</sup> Kantarek [6].
- <sup>8</sup> Riboulet [9].
- <sup>9</sup> Tołwiński [10, p. 26, 27].

### Literatura/References

- [1] Arystoteles, *Polityka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
- [2] Capon D.S., *Architectural Theory, The Vitruvian Fallacy: A History of the Categories in Architectural Philosophy*, vol. 1, Wiley&Sons, 1999.
- [3] *Deklaracja Milenijna Narodów Zjednoczonych*, Rezolucja przyjęta na 55 sesji Zgromadzenia Ogólnego Narodów Zjednoczonych, <http://www.unic.un.org/pl/cele.php> z dnia 25 listopada 2011.
- [4] Informacja z *FAB Projektentwicklung*, Tybinga 2005.
- [5] Kantarek A.A., *Przestrzeń publiczna pamięcią miasta*, Czasopismo Techniczne z. 9-A/2005, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2005.
- [6] Kantarek A.A., *O orientacji w przestrzeni miasta*, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2008.
- [7] *Polska 2000, Miasto przyszłości*, Polska Akademia Nauk, Komitet Badań i Prognoz „Polska 2000”, 1/1974, Wyd. PAN, Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk 1974.
- [8] <http://www.un.org/millenniumgoals/> z dnia 25 listopada 2011.
- [9] Riboulet P., *Onze leçons sur la composition urbaine*, Presses de l'École Nationale des Ponts et Chaussées, Paris 1998.
- [10] Tołwiński T., *Urbanistyka*, Tom I. *Budowa miasta w przeszłości*, Wyd. Ministerstwa Odbudowy, Warszawa 1948.
- [11] Tybinga [www.pl.wikipedia.org/wiki/Tybinga](http://www.pl.wikipedia.org/wiki/Tybinga), z dnia 30.1.2011.
- [12] *O architekturze ksiąg dziesięć*, PWN, Warszawa 1956.





ZBIGNIEW KĘSEK\*

## KONCEPCJE MIAST PRZYSZŁOŚCI – ANALIZA NA WYBRANYCH PRZYKŁADACH

### CONCEPTS OF THE CITIES OF THE FUTURE – ANALYSIS OF SELECTED EXAMPLES

#### Streszczenie

Miasto przyszłości to miasto, w którym z pewnością każdy z nas chciałby żyć, miejsce, które łączy w sobie postęp nauki i techniki z harmonią, spokojem, bliskością natury. W artykule zaprezentowane zostały koncepcje miast, które mają szansę powstać w przyszłości, a które jeszcze całkiem niedawno traktowane były jako marzenia niemal nie do spełnienia. Wszystkie idee dotyczące miasta idealnego, miasta przyszłości zwracają się ku naturze – wodzie, zieleni. Obszary zabudowane stanowią w tych koncepcjach tylko niewielki procent analizowanego terenu. Co ważniejsze, nowe miasta żyją w zgodzie z otoczeniem, nie działają na nie w sposób destrukcyjny, wpisują się w krajobraz, tak jakby były jego nierozdzielalną częścią. Miasta, w których każdy z nas chciałby mieszkać, to także miejsca zapewniające dostępność do usług, szkół, miejsc pracy, a przede wszystkim to miejsca, które spełniają warunki sprzyjające zdrowiu swych mieszkańców. Zaprezentowane koncepcje miast przyszłości spełniają wszystkie te wymagania.

*Słowa kluczowe: miasto przyszłości, zrównoważony rozwój, ekologia, urbanistyka, architektura, energia odnawialna*

#### Abstract

Everyone would like to live in the city of the future. Such a place combines the progress of science and technology with harmony, quiet and the nearness of nature. This article presents some concepts of cities which may come into existence in the future even though they were treated as "pie in the sky" not so long ago. All the ideas concerning the ideal city turn to nature – water and greenery. Built-up areas make a very limited percentage of the analyzed area in these concepts. What is more important, new cities live in accordance with their surroundings without influencing them in a destructive manner. They are adjusted to the landscape as if they made its inseparable part. The cities everyone would like to live in also guarantee accessibility to services, schools, workplaces etc. First and foremost, they are places which satisfy conditions conducive to their inhabitants' health. The presented concepts of the cities of the future meet all these requirements.

*Keywords: city of the future, sustainable development, ecology, urbanism, architecture, renewable energy*

\* Dr inż. arch. Zbigniew Kęsek, Katedra Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego, Instytut Projektowania Urbanistycznego, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.



## 1. Analiza wybranych przykładów

Rozwijając myśl o mieście przyszłości, nasuwają się przede wszystkim dwa skojarzenia; pierwsze dotyczy miasta maszyny rozrastającego się w zastraszającym tempie ze względu na postępujący rozwój techniki. Miasto „naładowane” informatyką oddalać nas będzie od potrzeby obcowania z naturą, a nawet od potrzeby bliskiego kontaktu z drugim człowiekiem. Współczesne możliwości techniczne współpracy człowieka z komputerem umożliwiają już dziś wirtualną bliskość z otoczeniem bez konieczności wychodzenia z domu.

Dругa wizja miasta przyszłości otwiera się na przyrodę, spokój i ekologię. Intensywność podejmowanych zadań, jakie stwarza nam obecny czas, wymusza potrzebę odpoczynku, spokoju, harmonii, kontaktu z przyrodą. Czy możliwe jest połączenie tych dwóch skrajnych wizji w jedną? Intuicyjnie można uznać, że zestawienie to stwarza obraz miasta przyszłości – miejsca, gdzie ważny jest postęp i rozwój techniki, ale także nie bez znaczenia pozostaje krajobraz naturalny, spokój i harmonia. Taki wizerunek miasta kreuje rozwój zrównoważony. Dotyczy on działań z zakresu nie tylko architektury, ale także urbanistyki, które w Polsce nie są tak częstym zjawiskiem. Idea Nowego Urbanizmu zakłada, że miasto to przestrzeń do życia, w której funkcjonuje zbiorowość społeczna. Dlatego tak różne wydają się relacje międzyludzkie, które poniekąd dyktują założenia projektowe. Ich wdrożenie jest bardzo trudne ze względu na uwarunkowania polityczne, za sprawą których miasto funkcjonuje w lepszy lub gorszy sposób. Niestety, polskie planowanie nie tylko nie uwzględnia podstawowych zasad zrównoważonego rozwoju miasta w rozumieniu struktury przestrzennej, ale także straciło z pola widzenia naturalne potrzeby człowieka i społeczności lokalnych [1, s. 71]. Zaniedbania te wymagają niezwłocznej interwencji. Miasto przyszłości musi spełniać przede wszystkim potrzeby człowieka zgodnie z założeniami projektowania zrównoważonego. Dbałość o środowisko minimalizuje w pewnym stopniu zagrożenie ludzkiego bytu, jego zdrowia i sprawnego funkcjonowania. Ziemia zapewne przetrwa. Nas interesuje nasza globalna wioska z punktu widzenia warunków, które sprzyjają naszemu życiu – począwszy od temperatury, przez skład powietrza, wodę i jedzenie po schronienie. Jeśli sobie tego nie zapewnimy, zginiemy w kataklizmie. Także w kataklizmie wynikającym z ogromnych różnic w poziomie życia [1, s. 72]. Ekologia i rozwój zrównoważony wydają się więc ważne dla przyszłości miasta. Oszczędność gospodarki zasobami przyrody, a także dostosowanie polityki metropolii do wymagań związanych z ekologią człowieka stanowią *conditio sine qua non* dla współczesnej cywilizacji. Ze względu na rosnące znaczenie społeczeństwa w kształtowaniu przestrzeni miejskich ważny wydaje się także rozwój społeczno-gospodarczy, którego wagę potwierdzają opinie specjalistów ONZ i UE. Doświadczenia pokoleń potwierdziły słuszność prekursorskiego stwierdzenia sprzed około stu lat – J.G. Pawlikowskiego – że troska o właściwy stan środowiska przyrodniczego powinna towarzyszyć każdej działalności człowieka [7].

Wizja miasta przyszłości opiera się na koncepcji urbanistycznej związanej z ekorozwojem. Miasto, neutralne dla środowiska naturalnego, zapewniające własną żywność i energię, może się stać niezależne, funkcjonować może jako miasto-państwo, zupełnie niezależne od reszty świata. Już dziś powstają pierwsze koncepcje miast przyszłości, które do niedawna traktowane były jako marzenia wizjonera. Najprawdopodobniej pierwsze z nich powstaną za ok. 10 lat. Między innymi zaprojektowane zostały koncepcje miasta ogrodu, miasta pływającego, miasta siedmiu szczytów i jednej doliny.

Miasto – ogród to wizja ekomiasta zaproponowana przez pracownię MVRDV i GRAS. Koncepcja powstała w 2007 r. w ramach konkursu na projekt nowej dzielnicy zlokalizowanej na północ od Logrono w regionie La Rioja w Hiszpanii.

Projekt będzie realizowany na powierzchni 56 hektarów i przewiduje wybudowanie 3 tys. mieszkań, obiektów sportowych, sklepów, restauracji, budynków użyteczności publicznej i kulturalnej. Część zurbanizowana planu zajmuje jedynie 10% całości terenu przeznaczonego pod inwestycję. Resztę ma stanowić ekopark – przestrzeń łącząca funkcje rekreacyjno-wypoczynkowe z produkcją energii. Na zboczach wzgórz otaczających miasto mają być rozlokowane baterie ogniw fotowoltaicznych. Na szczycie wzniesień będą znajdować się farmy wiatrowe, będące charakterystycznym elementem lokalnego krajobrazu. Zdaniem projektantów dzięki połączeniu obu źródeł pozyskania energii inwestycja będzie osiągnąć neutralny poziom emisji CO<sub>2</sub> przy najwyższej w Hiszpanii efektywności energetycznej [3].

Dla zapewnienia miastu minimalnego poziomu oddziaływania na środowisko, projekt przewiduje także powstanie systemu oczyszczania ścieków i uzdatniania wody pitnej.

Formy obiektów współistnieją z otoczeniem w sposób harmonijny, piętrzące się obiekty wyrastają wraz z kolejnymi wzniesieniami, tworząc jednolite serpentyny podporządkowane spadkom terenu. Wielkość i proporcje budynków niemal idealnie wpisują się w krajobraz. O jednolitym charakterze zespołu i otoczenia decydują tarasy, które stanowią umowną granicę między częścią zabudowaną a ekoparkiem. Pokryte zielenią obie części dzielnicy stanowią jedność, roślinność przenika się z produkującymi energię ogniwami fotowoltaicznymi. Na terenie dzielnicy przeznaczono także miejsca na funkcjonowanie centrum badań i wdrażania technologii związanych z pozyskaniem energii z naturalnych źródeł.

Przykładem miasta ekologicznego jest też niewielki ośrodek znajdujący się w sąsiedztwie Szanghaju, Dangton. Miasto to ma być pierwszym w Chinach ośrodkiem funkcjonującym zgodnie z założeniami zrównoważonego rozwoju. Dangton jest ważnym miejscem w Chinach ze względu na walkę z zanieczyszczeniem powietrza, które staje się coraz większym zagrożeniem, także jego znaczenie w strukturze przestrzennej kraju rośnie ze względu na lokalizację. Położenie w pobliżu metropolii zapewnia łatwą dostępność do lotniska oraz innych usług, także związanych z komunikacją. Bliskość Szanghaju sprzyjać też może pozyskiwaniu inwestorów z całego świata. W mieście Dangton jedynie 1/3 terenu ma być przeznaczona dla zabudowy. Pozostała część ma służyć jako teren o charakterze rolniczym i przestrzeń zielona. Zgodnie z myślą projektantów metropolia dla pół miliona mieszkańców korzystałaby z odnawialnych źródeł energii, a wykorzystanie terenu miałoby zostać zredukowane do 2,2 ha na osobę, zbliżając się tym samym do wartości 1,9 ha, która świadczy o zrównoważonym rozwoju [8]. Do funkcjonowania miasta planowane jest wykorzystanie; elektrowni wiatrowych, biopaliw pochodzących z odzysku energii z odpadów miejskich oraz paneli słonecznych. Dbłość o środowisko naturalne przejawiać się będzie także ograniczeniami wynikającymi z wydzielenia gazów cieplarnianych dzięki zastosowaniu ogniw paliwowych służących do napędu pojazdów komunikacji publicznej. Po mieście jeździłyby pojazdy elektryczne lub napędzane wodorem, a dodatkową sieć komunikacji stanowiłyby tramwaje wodne. Pasywne domy zapobiegałyby utracie energii, dachy budynków byłyby pokryte trawą i wyposażone w ogniwa fotowoltaiczne. Dzięki nowoczesnemu budownictwu zużycie energii w Dongtan może być zredukowane o 60% w stosunku do obecnych norm obowiązujących w Szanghaju. Dla mieszkańców dostępne będą dwa źródła wody – pitnej oraz użytkowej, powstałej z mieszanki wody rzecznej oraz pozostałej z osuszania pól. Woda użytkowa ma służyć celom sanitarnym oraz do prac ogrodowych, co pozwoli na zmniejszenie zużycia czystej wody pitnej o 2/3. 40% terytorium wyspy będą stanowiły obszary uprawne, co ma zapewnić samowystarczalność miastu. Ponadto większość mieszkańców będzie mieszkała i pracowała w bliskiej odległości, co znacznie zredukuje ruch samochodowy.

Miasto zostanie zaprojektowane zgodnie z najnowszymi standardami inżynierii środowiska – tzw. *ekologicznymi footprintami*, czyli poziomem konsumpcji zasobów ziemi. Ten dla mieszkańca Dongtan ma stanowić 1/5 średniego poziomu mieszkańca amerykańskiego miasta oraz 1/4 średniego poziomu głównych miast świata.

Innym przykładem koncepcji ekomiasta jest Masdar. Miasto zlokalizowane na Półwyspie Arabskim w Abu Dhabi. Autorem koncepcji jest biuro architektoniczne Foster & Partners. Projekt nawiązujący do architektury i urbanistyki tradycyjnych arabskich miast zakłada układ miasta oparty na planie organicznym, któremu towarzyszą wąskie, zacienione uliczki, zabudowane niskimi obiektami o charakterze mieszkalnym. Miasto zostało zaprojektowane przez brytyjskich architektów przewidziane jest na 50 tysięcy mieszkańców. Budowa ma zająć do 10 lat i kosztować ok. 15-30 miliardów dolarów. W ramach tej inwestycji zostanie wybudowana elektrownia słoneczna będąca w stanie zasilić całą aglomerację, luksusowa niska zabudowa, elektronicznie sterowany przepływ powietrza, klimatyzacja, zadaszenia ocieniające całą powierzchnię miasta przed promieniowaniem słonecznym, profesjonalnie wyposażone laboratoria z ośrodkiem naukowo-technicznym, a także elektryczna, automatyczna komunikacja miejska. Platforma dzieląca Masdar na dwa sektory – górny, który użytkowany może być wyłącznie przez pieszych, i dolny obsługiwany przez specjalny system, tzw. PRT – Personal Region Transport. Składać się on będzie z czteroosobowych pojazdów o napędzie elektrycznym. Zautomatyzowane pojazdy stanowiąc mają transport miejski (również taksówki). Z maksymalnej odległości 200 m będzie można dojść do najbliższego połączenia systemu szybkiego transportu. Dodatkowy system ma stanowić połączenie z lotniskiem i z Abu Dhabi City. Zacienienie chodników i wąskich uliczek stworzy przyjazne dla pieszych środowiska w kontekście skrajnych warunków klimatycznych. Zielone parki oddzielające tereny zabudowane zapewnią przyjemne chłodne oazy na terenie miasta. Zastosowanie inteligentnego projektu pomieszczeń mieszkalnych i komercyjnych zmniejszy zapotrzebowanie na sztuczne oświetlenie i klimatyzację. Wszystkie budynki przekroczą najwyższe standardy ustanowione dla zrów-

noważonego budynku przez uznane organizacje. Starannie zaplanowany krajobraz pomoże w zmniejszeniu temperatury otoczenia, z jednoczesnym podnoszeniem jakości przestrzeni miejskiej. Eliminacja samochodów osobowych i ciężarowych na poziomie ulicy nie tylko zapewni czyste powietrze dla pieszych, ale również spowoduje zbliżenie budynków, zapewniając więcej cienia. Umieszczenie funkcji mieszkalnych, rekreacyjnych, publicznych, rozrywki, handlu, niewielkich obszarów przemysłowych w planie miasta, wraz z publiczną siecią transportu, spowodowało, że miasto będzie przyjazne dla pieszych, będzie przyjemnym i wygodnym miejscem do życia i pracy, będzie również stanowić najważniejszy ośrodek badań nad technologiami związanymi z ekorozwojem [4].

Projekt Masdar City otrzymał kilka nagród, w tym pierwszy World Clean Energy Award w 2007 roku od Transatlantic21 – stowarzyszenia w Bazylei, w Szwajcarii. W tym samym roku projekt został uznany za „Zrównoważony Region/Miasto Roku” przez Euromoney i Ernst & Young’s Global Renewable Energy Awards.

Miasto siedmiu szczytów jednej doliny to kolejny przykład miasta przyszłości o charakterze ekologicznym. Inspiracją dla projektantów koncepcji było wykorzystanie górzystego krajobrazu Azerbejdżanu. Zaproponowane rozwiązania architektoniczne nawiązują do sylwetek siedmiu szczytów. Nie są tylko metaforą, ale rzeczywistym modelem życia w ekosystemie górskim Azerbejdżanu. Tworzą autonomiczny ekosystem, w którym przepływ powietrza, wody, ciepła i energii są przekazywane w sposób naturalny.

Miasto zlokalizowane ma być w sąsiedztwie największego skupiska platform wiertniczych Oli Rocks w zatoce w kształcie półksiężyca, w pobliżu stolicy Baku. Miejsce to przypominać będzie niewielkie miasto na wodzie. Koncepcję miasta siedmiu wzgórz i doliny przedstawiła pracownia projektowa BIG wraz z Konsorcjum Rimboll. Zira Island Master Plan ma służyć 50 tys. mieszkańcom. W obrębie miasta zlokalizowanych ma być siedem budynków symbolizujących najważniejsze szczyty górskie Azerbejdżanu, stanowić one będą najważniejsze elementy całego założenia. Obiekty te znajdować się będą wokół centralnego parku, który w części przeznaczony będzie na pole golfowe otoczone ekskluzywnymi willami zlokalizowanymi obok prywatnych plaż z panoramicznym widokiem na Morze Kaspijskie. Zaprojektowane obiekty będą łączyć w sobie tradycyjne elementy azerbejdżańskiego budynku, z najnowszymi technologiami. Wyspa Zira zapewni doskonałe miejsce dla życia ludzi, z minimalnym wykorzystaniem zasobów. Warunki klimatyczne są dla tego założenia sprzyjające ze względu na aktywność wiatrów oraz duże nasłonecznienie. Możliwe jest więc wykorzystanie elektrowni wiatrowych oraz paneli słonecznych, które umieszczono na 20 tys. m<sup>2</sup>. Ogniwa fotowoltaiczne, ulokowane na obiektach publicznych i rekreacyjnych, wykorzystane będą do produkcji ciepłej wody oraz do produkcji energii elektrycznej, dodatkowo wprowadzone będą pompy ciepła, których zadanie ma polegać na wykorzystaniu wody z otaczającego Morza Kaspijskiego w celu ogrzania budynków zimą, a także ich ochłodzenia latem. Ścieki komunalne i wody deszczowe będą zbierane i doprowadzane do oczyszczalni ścieków, gdzie będą oczyszczone, przetwarzane i wykorzystane do nawadniania. Części stałe ścieków będą przetwarzane i kompostowane, i będą służyć do nawożenia gleby, zmniejszając negatywne skutki działalności człowieka [5].

Wizja wyspy Zira zakłada zbudowanie nowego miasta, które jest całkowicie niezależne od zewnętrznych źródeł, będzie ważnym krokiem w przyszłość rozwoju miast Kaukazu i Azji Środkowej. Dzięki wykorzystaniu energii wiatru, słońca i odpadów na wyspie będzie się produkować tyle samo energii, ile zużywać. W społeczeństwie „zbudowanym na oleju” będzie służyć jako prezentacja nowego sposobu myślenia i zrównoważonego planowania.

Koncepcji nad ochroną przed globalnym ociepleniem jest coraz więcej. Jedną z nich jest ekstrawagancki projekt francusko-belgijskiego architekta Vincenta Callebaut. Miasto przyszłości o kształcie gigantycznego grązła (lilii wodnej) ma produkować więcej energii, niż jej zużywać, bez jednoczesnej emisji gazów cieplarnianych. Te pływające wyspy będą mogły znajdować się zarówno w pobliżu wybrzeża, jak i bezpiecznie przemieszczać się na otwartych wodach. Koncepcja ta wychodzi naprzeciw zagrożeniom, jakie niesie zmieniający się klimat, a w szczególności ogrzewanie się atmosfery Ziemi, co powoduje topnienie ogromnych połaci lodowców na Antarktydzie i Grenlandii i w związku z tym podnoszenie się poziomu oceanów. Zgodnie z prognozami GIEC, międzynarodowej instytucji zajmującej się badaniami klimatu, poziom oceanów wzrośnie od 20 do 90 cm w XXI wieku. Według opinii naukowców wzrost temperatury o 1°C spowoduje utratę powierzchni lądu od 0,05% w Urugwaju, ok. 17,5% w Bangladeszu do 80% na wyspach Oceanii. W takich krajach jak Wietnam, Egipt, Bangladesz, Gujana czy Bahama spowoduje to utratę najbardziej urodzajnych gleb i może przyczynić się do exodusu klimatycznych uchodźców do innych części globu, na obszary zurbanizowane, które już nie są w stanie pomieścić napływających emigrantów. Wizja klimatycznego exodusu wymusiła na rządach wielu krajów konieczność reagowania w sytuacjach kryzys-

wych oraz długoterminowego przewidywania i planowania działań. Jednym z takich działań zapobiegających ewentualnemu światowemu kryzysowi jest próba stworzenia dodatkowej powierzchni zamieszkania [6]. Taką propozycją jest ruchome ekopolis. Ma ono podwójny cel, z jednej strony poszerzenie terytorium dużych aglomeracji miejskich, z drugiej strony pokazanie ewentualnym przyszłym klimatycznym uchodźcom, że współczesne możliwości techniczne mogą im zapewnić miejsce do zamieszkania w sytuacjach zagrożenia. Forma obiektów znajdujących się w obrębie ośrodka przypomina kształtem liść wiktorii królewskiej dryfującej po oceanach. Każda wyspa ma pełnić funkcję odrębnego miasta, skupiającego wiele usług i ważnych ośrodków użyteczności publicznej, między innymi ma zapewniać dostępność do miejsca pracy, centrum handlowego i ośrodka rozrywki, nad którymi znajdują się mają mieszkania z tarasami pokrytymi roślinnością. Organiczne formy dotyczą także układu ulic, które przyjmują kształt swobodnie wijących się pnączy. W projekcie zastosowano: elektrownie wiatrowe, ogniwa fotowoltaiczne, oczyszczalnie ścieków, instalacje pozyskujące energię z reakcji chemicznych, a także wirniki wykorzystujące siłę prądów morskich [2, s. 11-13].

## 2. Wnioski

Miasto przyszłości powinno być miejscem przyjaznym człowiekowi, powinno tym samym spełniać jego oczekiwania i podstawowe potrzeby. Przedstawione koncepcje miasta przyszłości czerpią z rozwiązań architektury ekologicznej i projektowania zrównoważonego. Spełnienie zasad rozwoju zrównoważonego przez planowane w przyszłości ośrodki – miejsca do życia, gwarantuje wysoką jakość środowiska zamieszkania. Jakość ta wyraża się przez bliskość elementów naturalnych, harmonię z otoczeniem, zapewnienie warunków prozdrowotnych, poszanowanie krajobrazu naturalnego oraz jego poszczególnych elementów. Każdą z zaprezentowanych koncepcji wykorzystuje odnawialne źródła energii, co sprawia, że miasta przyszłości są całkowicie niezależne. Ponadto są wynikiem postępu, piękna i wrażliwości na przyrodę i przyszłe pokolenia.

## 1. Analysis of Selected Examples

While developing the idea of the city of the future, two elementary associations come to mind: one of them concerns the machine city which expands at terrifying pace on account of the progress of technology. A city "loaded" with information technology will get farther and farther from the need of communing with nature or even from the need for close contact with another human being. The contemporary technical possibilities of cooperation between a man and a computer already facilitate virtual nearness with the surroundings without the necessity to leave home.

The other vision of the city of the future opens to nature, quiet and ecology. The intensity of current assignments forces the need for relaxation, quiet, harmony, contact with nature. Is a combination of these two extreme visions possible? One can intuitively state that such a juxtaposition creates an image of the city of the future – a place where the progress and development of technology is as important as natural landscape, quiet and harmony. Such an image of a city is related to sustainable development. It concerns certain actions in the field of architecture as well as urbanism which are not frequent phenomena in Poland. The idea of New Urbanism assumes that a city is a living space where a social community functions. Therefore interpersonal relations, which dictate the designing premises to some extent, seem so different. Their implementation is very difficult considering the political circumstances which make a city function in a better or worse manner. Unfortunately, Polish planning does not take the elementary principles of the sustainable development of a city in the comprehension of a spatial structure into consideration and loses sight of the natural needs of a man and a local community [1, p. 71]. Such negligence requires immediate intervention. First and foremost, the city of the future must satisfy man's needs in accordance with the assumptions of sustainable design. To a certain degree, attention to the environment minimizes the threats to human existence, health and general fitness. The Earth will probably survive. We are interested in our global village seen from the

viewpoint of conditions conducive to our lives – starting from the temperature, through the composition of air, water and food, to shelter. If we do not secure all these, we will simply die in a cataclysm – also as a result of considerable differences in living standards [1, p. 72]. Thus, ecology and sustainable development seem very important for the future of the city. Economical consumption of natural resources as well as the adjustment of a metropolitan policy to the requirements of human ecology make the *conditio sine qua non* for contemporary civilization. On account of the increasing importance of society in the formation of urban spaces, social and economic development also seems important which is confirmed by the opinions of the UN and EU specialists. Generational experiences proved the validity of J.G. Pawlikowski's precursory statement uttered about one hundred years ago: concern for the proper state of the natural environment ought to accompany every human activity [7].

The vision of the city of the future is based upon an urban concept related to eco-development. A city – neutral towards the natural environment, securing its own food and energy – may become independent; it can function as a state city totally independent of the rest of the world. We can already observe the first concepts of the cities of the future which were treated as a visionary's dreams not so long ago. It is most probable that some of them will come true in about ten years' time. The concepts of a garden city, a floating city or a city of seven peaks and one valley have been designed already.

The garden city is a vision of an eco-city suggested by the MVRDV and GRAS studios. This concept was prepared within a competition for the design of a new district located north of Logrono in the region of La Rioja in Spain.

This design will be implemented on the area of 56 hectares. It plans for the construction of 3,000 flats, sports objects, shops, restaurants, public and cultural buildings. The urbanized part of the plan occupies just 10% of the entire area meant for investment. The rest is expected to form an eco-park – a space combining recreational and leisure functions with the production of energy. Photovoltaic cells will be located on the slopes of the hills which surround the city. Wind farms will be situated on their peaks as a characteristic element of the local landscape. In the designers' opinion, the combination of two sources of energy will make it possible to attain a neutral level of CO<sub>2</sub> emission with Spain's highest energy efficiency [3].

The design also plans for the construction of a system of waste purification and drinking water treatment which will guarantee the minimum level of impact on the environment for the city.

The forms of objects coexist with the surroundings in a harmonious manner: objects accumulate with the elevations and create uniform serpentine being subservient to ground tilts. The sizes and proportions of the buildings are almost perfectly adjusted to the landscape. The uniform character of the complex and its surroundings is determined by terraces which make a conventional border between the built-up part and the eco-park. Both parts of the district, covered with grass, form a unity; the vegetation intermingles with the energy-producing photovoltaic cells. The district also has some places for the activities of the centre for the research and implementation of technologies related to the gain of energy from natural sources.

Ecological urbanism may be also exemplified by a small centre located in the vicinity of Shanghai – Dangton. This town is expected to become China's first centre functioning in accordance with the assumptions of sustainable development. Dangton is an important place considering struggle with air pollution which is becoming more and more dangerous. Its importance in the spatial structure of the country is also rising on account of its location next to a metropolis which guarantees easy access to the airport and other services, also those related to transport. The nearness of Shanghai may help to find investors from all over the world, too. In the city of Dangton, only one third of the area is meant for development. The remaining part will serve as farmland and a green space. The designers want the metropolis for 500,000 inhabitants to use renewable sources of energy, whereas the use of land would be reduced to 2.2 ha per head to approach the value of 1.9 ha which defines sustainable development [8]. The city will use wind power plants, bio-fuels coming from the regain of energy from urban waste and solar panels. Attention to the natural environment will be also manifested by some limitations resulting from the emission of greenhouse gases thanks to the application of photovoltaic cells which propel public transport units. Electric or hydrogen-propelled vehicles would run across the city, while water trams would make an additional network of transport. Passive houses would prevent energy loss; the roofs of the buildings would be covered with grass and photovoltaic cells. Owing to modern housing, energy consumption in Dongtan could be reduced by 60% in relation to the current norms in Shanghai. The residents will have access to two sources of drinking water and usable water



(river and drainage). Usable water will serve sanitary purposes as well as gardening which will make it possible to decrease clean drinking water consumption by two thirds. 40% of the territory will be farmland which will make the city self-sufficient. Moreover, most inhabitants will live and work nearby which will considerably reduce vehicular traffic.

The city will be designed in accordance with the latest standards of environmental engineering – so-called *ecological footprints*, i.e. the level of the consumption of earth resources. For an inhabitant of Dongtan, it should make 1/5 of the average level for a resident of an American city and 1/4 of the average level for the main cities across the world.

Another concept of an eco-city is Masdar located in Abu Dhabi on Arab Peninsula. The author of this concept is the Foster & Partners architectural studio. Their design, referring to the architecture and urbanism of traditional Arab cities, assumes a layout based on an organic plan accompanied by narrow shaded alleys with low objects of residential character. The city designed by the British architects is meant for 50,000 inhabitants. Its construction is expected to take ten years at the most and cost 15-30 billion dollars. This investment will include the construction of a solar power plant able to deliver energy for the entire agglomeration, luxury low buildings, electronically steered air flow, air-conditioning, roofing to shade the total area of the city from the sunshine, professionally equipped laboratories with a scientific and technical centre as well as electric, automatic city transport. A platform will divide Masdar into two sectors: the upper sector used by pedestrians only and the lower sector serviced by a special system called PRT – Personal Region Transport. It will use four-person vehicles with electric drive. Automatic vehicles will form city transport, including taxis. It will be possible to reach the nearest connection in the fast transport system from the distance of 200 metres at most. A connection with the airport and with Abu Dhabi City will form an additional system. The shading of pavements and narrow alleys will create pedestrian-friendly environments in the context of extreme climatic conditions. Green parks separating built-up areas will act as pleasantly cool oases in the city. The application of an intelligent design of residential and commercial interiors will decrease the demand for artificial illumination and air-conditioning. All the buildings will exceed the highest standards of a sustainable building currently defined by some established organizations. The carefully planned landscape will help to lower the temperature of the surroundings as well as rise the quality of the urban space. The elimination of passenger cars and lorries on the street level will secure clean air for pedestrians and bring buildings closer to each other which will give more shade. Placing residential, recreational, public, entertainment and commercial functions as well as small industrial areas in the urban plan together with the public transport network makes the city friendly towards pedestrians. It will be a nice and comfortable place for dwelling and working as well as the most important centre of research on technologies related to eco-development [4].

The design of Masdar City received several awards, including the first World Clean Energy Award in 2007 from the Transatlantic21 Association in Basel, Switzerland. In the same year, it was acknowledged as “Sustainable Region/City of the Year” by Euromoney and Ernst & Young’s Global Renewable Energy Awards.

The city of seven peaks and one valley is another example of a city of the future of ecological character. The authors of this concepts were inspired by the mountainous landscape of Azerbaijan. The proposed architectural solutions refer to the silhouettes of seven peaks. They are not just a metaphor but also a real model of living in the ecosystem of Azerbaijan. They form an autonomous ecosystem where the flow of air, water, heat and energy proceeds in a natural way.

The city will be located in the vicinity of the biggest cluster of drilling rigs Oil Rocks in a crescent-shaped harbour near the capital – Baku. This place will resemble a small town on the water. The concept of the city of seven peaks and one valley was presented by the BIG design studio together with the Ramboll Consortium. Zira Island Master Plan is expected to serve 50,000 inhabitants. Seven buildings, symbolizing Azerbaijan’s highest mountains, will be located in the city. They will make the tallest elements of the whole layout. These objects will be situated around the central park partially meant for a golf course surrounded by exclusive villas raised near private beaches with a panoramic view of the Caspian Sea. The designed objects will combine the traditional elements of an Azerbaijani building with the newest technologies. The Isle of Zira will guarantee excellent places for living with minimum resource consumption. The climatic conditions are conducive to this layout considering the activeness of winds and considerable sunning. Thus, it is possible to use wind power plants and solar panels scattered on the area of 20,000 m<sup>2</sup>. Photovoltaic cells installed on public and recreational objects will be used for producing hot water



and electrical energy. Pumps will use the water from the surrounding Caspian Sea in order to heat the buildings in the wintertime as well as cool them in the summertime. Communal waste and rainwater will be collected and discharged to a treatment plant where it will be purified, processed and then used for irrigation. Solid parts of waste, processed and composted, will serve to fertilize the soil and reduce the negative effects of human activities [5].

The vision of the Isle of Zira assumes the construction of a new city wholly independent of the external sources. It will be a bold step into the future of the development of the cities of the Caucasus and Central Asia. Owing to the use of the energy of wind, sun and waste, the island will produce and consume the same amount of energy. In a society "built on oil", it will serve as the presentation of a new way of thinking and sustainable planning.

There are more and more concepts of protection against global warming. One of them is an extravagant design by the French-Belgian architect Vincent Callebaut. In his city of the future, shaped like a gigantic water lily, energy production will exceed energy consumption without emitting greenhouse gases. These floating islands can be situated near the shore or safely move on the open waters. This concept faces the threats carried by the changing climate, especially the warming of the earth atmosphere which causes the melting of huge patches of glaciers in Antarctica and Greenland, consequently the rising of the ocean level. According to the forecast prepared by the GIEC, an international institution researching the climate, the ocean level will rise by 20-90 cm in the 21<sup>st</sup> century. In the scientists' opinion, an increase in temperature by 1°C will cause the loss of land area from 0.05% in Uruguay, c. 17.5% in Bangladesh, to 80% on the islands of Oceania. In such places as Vietnam, Egypt, Bangladesh, Guyana or the Bahamas, it will cause the loss of the most fertile soils and may contribute to an exodus of climatic refugees to other parts of the globe, to urbanized areas which are unable to support the inflowing emigrants. The vision of a climatic exodus forced the governments of many countries to react in crisis situations, to predict and plan long-term actions. One of such actions, preventing a possible world crisis, is an attempt to create an additional area for residence [6]. The movable Ecopolis makes such a proposition. Its objective is twofold: to extend the territory of big urban agglomerations on one hand; on the other hand, to show the potential future climatic refugees that contemporary technical possibilities may guarantee them a place of residence in dangerous situations. The form and shape of objects inside this centre resembles a Victoria regia water lily leaf drifting across the ocean. Each island is supposed to fulfill the function of a separate city concentrating a series of services and important public centres. It is also expected to secure access to a workplace, a shopping mall and an entertainment centre. Flats with terraces covered with vegetation are designed above them. Organic forms also concern the layout of the streets which assume the shape of freely climbing plants. The design includes wind power plants, photovoltaic cells, sewage treatment plants, installations gaining energy from chemical reactions as well as rotors using the power of sea currents [2, p. 11-13].

## Literatura/References

- [1] Wachowicz J., *Architektura zrównoważonego rozwoju*, [w:] *Green<sup>2</sup>*, Ogólnopolski Kwartalnik Architektura – Rewitalizacja – Zrównoważony rozwój, Kraków 2009.
- [2] Sikora M., *Ekopolis*, [w:] *Green<sup>2</sup>*, *Świeżym okiem*, Kraków 2009.
- [3] Bryla.pl ([http://bryla.gazetadom.pl/bryla/1,85302,5734779,MVRDV\\_i\\_GRAS\\_zaprojektowali\\_Eko\\_miasto.html](http://bryla.gazetadom.pl/bryla/1,85302,5734779,MVRDV_i_GRAS_zaprojektowali_Eko_miasto.html)).
- [4] Gazeta.pl – „Technologie” ([http://technologie.gazeta.pl/internet/1,104530,7720851,Masdar\\_City\\_nowa\\_utopia\\_juz\\_w\\_2013\\_roku.html](http://technologie.gazeta.pl/internet/1,104530,7720851,Masdar_City_nowa_utopia_juz_w_2013_roku.html)).
- [5] Ramboll (<http://www.ramboll.com/projects/viewproject.aspx?projectid=DA34C616-E386-446A-B293-5725039B226E>).
- [6] Vincent (<http://vincent.callebaut.org/page1-img-lilypad.html>).
- [7] Dobrowolski J., *Wypowiedź: Nowe wyzwania w zakresie zrównoważonego rozwoju a przyszłościowe kierunki inżynierii i ochrony środowiska człowieka*.
- [8] World Architecture News ([http://www.worldarchitecturenews.com/index.php?fuseaction=wanappln.projectview&upload\\_id=2137](http://www.worldarchitecturenews.com/index.php?fuseaction=wanappln.projectview&upload_id=2137)).

II. 1. Miasto – ogród, nowa dzielnica zlokalizowana na północ od Logrono w regionie La Rioja w Hiszpanii

III. 1. The garden city, a new district located north of Logrono in the region of La Rioja, Spain



II. 2. Dangton, Miasto w Chinach funkcjonujące zgodnie z założeniami zrównoważonego rozwoju

III. 2. Dangton, a city in China functioning in accordance with the assumptions of sustainable development



II. 3. Masdar. Miasto zlokalizowane na Półwyspie Arabskim w Abu Dhabi

III. 3. Masdar, a city located in Abu Dhabi on Arab Peninsula



II. 4. Miasto siedmiu szczytów jednej doliny, Azerbejdżan

III. 4. The city of seven peaks and one valley, Azerbaijan



II. 5. Ekopolis, pływające miasto przyszłości o kształcie gigantycznego grążela (lili wodnej)

III. 5. Ecopolis, a floating city of the future shaped like a gigantic water lily





AGNIESZKA KŁOPOTOWSKA, MAGDALENA SULIMA\*

## JUCHNOWIEC – MIASTO [W] PRZYSZŁOŚCI

## JUCHNOWIEC – THE CITY OF THE FUTURE

---

### Streszczenie

Gmina Juchnowiec Kościelny, obejmująca swym zasięgiem wiele podlaskich wsi, ma szansę stać się gminą miejską. Planowane przemiany administracyjne niosą jednak za sobą konieczność niezbędnych przekształceń funkcjonalno-przestrzennych, przygotowujących obecną wieś gminną do roli miasta. Przyczynkiem do dyskusji na temat zasadności tych starań stał się program: „Wizja rozwoju przestrzennego Juchnowca”, realizowany przez studentów Wydziału Architektury Politechniki Białostockiej, przy współpracy z Urzędem Gminy Juchnowiec Kościelny.

*Słowa kluczowe: miasta podlaskie, małe miasteczka, przestrzeń publiczna*

### Abstract

The community of Juchnowiec Koscielny, which covers with its range series of podlaskie villages stands a great chance to become municipality. Administrative changes which are planned for the very near future carry the need of necessary functional and spatial transformations, which will eventually prepare village for the role of the city municipal. The reason of those considerations is the special programme: "The vision of spatial development of Juchnowiec" implemented by the Architecture Department students from Technical University in Białystok with the special cooperation of Municipal Office of Juchnowiec Koscielny.

*Keywords: podlaskie cities, small towns, public space*

---

\* Dr inż. arch. Agnieszka Kłopotowska, mgr inż. arch. Magdalena Sulima, Zakład Urbanistyki i Planowania Przestrzennego, Wydział Architektury, Politechnika Białostocka.

Gmina Juchnowiec Kościelny, malowniczo położona na terenie „Zielonych Płuc Polski”<sup>1</sup> w obszarze metropolitalnym miasta Białystok, po latach stagnacji przeżywa obecnie wzmożony napływ ludności i związany z nim boom inwestycyjny. Zjawisko to dotyczy w szczególności obszaru wsi Kleosin i Ignatki, atrakcyjnych z uwagi na bliskie sąsiedztwo Białegostoku oraz malownicze położenie w otoczeniu lasu Solnickiego<sup>2</sup>, a także miejscowości gminnej Juchnowiec Kościelny wraz z sąsiadującymi z nią osadami – Juchnowiec Górny, Juchnowiec Dolny, Rumiejki i Ogrodniczki. W kontekście potencjalnej ekspansji Białegostoku i przesunięcia granic miasta o wsie Kleosin i Ignatki, coraz bardziej uzasadnione stają się aspiracje władz gminy do stworzenia na podstawie istniejących wsi: Juchnowiec Kościelny, Juchnowiec Górny, Juchnowiec Dolny i Ogrodniczki jednej miejscowości – Juchnowiec, na prawach miejskich.

Z uwagi na wieloletnią współpracę z Wydziałem Architektury Politechniki Białostockiej Urząd Gminy Juchnowiec Kościelny zwrócił się z prośbą do władz wydziału, o zainteresowanie tym problemem studentów. Efektem prowadzonych rozmów stał się program: „Wizja rozwoju przestrzennego Juchnowca”, realizowany w postaci konkursu w ramach przedmiotu Projektowanie Urbanistyczne 2 – Zespoły Śródmiejskie na VI semestrze studiów inżynierskich. Prace projektowe opracowywano w zespołach 3-4 osobowych, pod kierunkiem zespołu dydaktycznego, złożonego z pracowników Zakładu Urbanistyki i Planowania Przestrzennego WA PB.

W celu zapoznania uczestników zajęć z problematyką obszaru opracowania zorganizowano wyjazd studialny i spotkanie z decydentami gminy. Pozwoliło to na sprecyzowanie podstawowych obszarów problemowych, oscylujących wokół kwestii administracyjnych, społecznych, przestrzennych i kulturowych.

Dużym walorem dydaktycznym była możliwość wpisania się w realne zapotrzebowanie gminy. Jednak założenia oczekiwania władz pozostawiały studentom swobodę i elastyczność w podejmowaniu decyzji projektowych. Postulowany przez Urząd zasięg granic administracyjnych mógł być kształtowany zgodnie z indywidualną koncepcją, uwzględniającą prognozowane przekształcenia demograficzne i społeczne.

Stwierdzono również, iż dużą szansą dla „starzejącej” się gminy jest obserwowana w ostatnich latach migracja ludzi młodych, zachęconych niższymi niż w Białymstoku cenami mieszkań. Dlatego też istotnym postulatem gminy stało się opracowanie: „(...) pierwowzoru, archetypu zabudowy wielorodzinnej w ramach małych zespołów mieszkaniowych, mających zaistnieć na terenach podmiejskich, jako forma przejściowa pomiędzy zwartą zabudową miejską, a rozproszoną zabudową terenów wsi”<sup>3</sup>. Stworzenie nowych dzielnic mieszkaniowych wymagało również opracowania programu usług podstawowych, zapewniających funkcjonalną autonomię przyszłego miasta.

Obecnie miejscowość ta nie posiada wyraźnie skrytalizowanego centrum. Pojedyncze budynki usługowo-handlowe mają rozproszony charakter i lokalizowane są głównie wzdłuż drogi Białystok–Bielsk Podlaski. W strukturze miasta nie ma również rynku bądź placu koncentrującego życie miejskie. Do roli tej w pewnym sensie pretenduje przestrzeń przed kościołem pw. Trójcy Św., w którego sąsiedztwie znajduje się obecna siedziba UG oraz dom kultury, mieszczące się w przestarzałych i nieatrakcyjnych budynkach. Dużym mankamentem tego miejsca jest również niefortunne, kolizyjne skrzyżowanie rozdzielające wyżej wymienione obiekty oraz przynależne im przestrzenie.

Zadanie projektowe wymagało zatem stworzenia od podstaw niezbędnej bazy usługowej oraz zdefiniowania na nowo miejskich przestrzeni publicznych. W zamyśle władz gminy nowo projektowane obiekty centrotwórcze miałyby zostać zlokalizowane w obszarze, pomiędzy istniejącą linią kolejową a drogą przelotową. Propozycję tę studenci mogli jednak traktować opcjonalnie, poszukując nowego centrum w wybranych przez siebie lokalizacjach.

Wizje studenckie miały także uwzględnić projekty przebudowy wyżej wspomnianego węzła drogowego w kontekście planowanego korytarza transportowego obwodnicy południowej Białegostoku, S19.

Szczególnie pożądane było również poszukiwanie ciągłości kulturowej, poszanowanie historycznych miejsc i obiektów o wartościach zabytkowych (XVIII-wieczny kościół pod wezwaniem św. Trójcy, przebudowany w 1906 roku<sup>4</sup>, cmentarz rzymsko-katolicki z przełomu XVIII i XIX w., murowana kostnica cmentarna z drugiej połowy XVIII wieku, plebania z przełomu XIX i XX w., przebudowana na dom pielgrzyma, parterowy dwór drewniany z początku XIX w. o zrębowej konstrukcji, czy znajdujący się w Juchnowcu Górnym wiatrak holenderski z 1946 roku).

Etap planistyczny poprzedzony został inwentaryzacją urbanistyczną oraz analizami uwzględniającymi diagnozę miejsca – istniejące uwarunkowania: komunikacyjne, ekofizjograficzne, funkcjonalne, kompozycyjno-przestrzenne. Sformułowane wnioski stały się podstawą wytyczenia kierunków rozwoju – ogólnej wizji przyszłego scalonego miasta Juchnowiec. Opracowane schematy projektowe zostały następnie rozwinięte w formie koncepcji

urbanistycznej, ujmującej cały obszar miasta w skali 1:2000. Finalny projekt w skali 1:500, obejmował uszczegółowiane koncepcje zagospodarowania przestrzennego obszaru centrum oraz propozycje modelowego wzorca zabudowy mieszkaniowo-usługowej, dostosowane do prognozowanej indywidualnie wielkości miasta.

Praca semestralna studentów pod kierunkiem zespołu dydaktycznego zaowocowała interesującymi projektami, które stały się pretekstem pasjonującej dyskusji środowisk zainteresowanych tym problemem. Oficjalnym forum dla prowadzonych rozmów było zorganizowane przez władze gminy „Seminarium, poświęcone wizji stworzenia jednej struktury miejskiej na bazie aglomeracji wiejskiej położonej w gminie Juchnowiec Kościelny, w obszarze metropolitalnym Białegostoku”. Seminarium to odbyło się w siedzibie urzędu gminy, 15.10.2009 roku. Wybrane i nagrodzone opracowania studenckie zostały wówczas zaprezentowane szerszej publiczności na specjalnej wystawie, towarzyszącej obradom. Poszczególne zespoły poproszono również o krótką charakterystykę najważniejszych założeń projektowych.

Jakkolwiek autorskie wystąpienia uczestników konkursu akcentowały przede wszystkim indywidualny charakter stworzonych wizji, należy jednak podkreślić, iż najcenniejszym efektem współpracy, było wyłonienie wartości i idei wspólnych dla wszystkich prezentowanych prac:

- poszanowanie historii i zachowanie ciągłości kulturowej (wyeksponowanie obiektów i układów historycznych poprzez wykorzystanie osi i kierunków widokowych; stworzenie ścieżek dydaktycznych sprzyjających poznaniu historii miejsca, wprowadzenie obiektów o funkcjach muzealnych i edukacyjnych itd.);
- uatrakcyjnienie programu funkcjonalno-przestrzennego (sukcesywne ograniczanie rolniczego charakteru miejscowości poprzez wprowadzenie funkcji pozarolniczych, mogących stanowić siłę napędową dla gospodarki miasta, np. tworzenie ośrodków edukacyjnych, sportowych, turystycznych, uzdrowiskowych itd.);
- podniesienie walorów estetycznych przyszłego miasta (wytworzenie elementów krystalizujących przestrzeń miejską, w tym: rehabilitacja zdegradowanego terenu przed kościołem św. Trójcy, w celu wytworzenia w tym miejscu placu miejskiego o znaczeniu reprezentacyjnym, z uwzględnieniem nowych obiektów centrotwórczych jak: ratusz, urząd gminy, dom kultury, obiekty administracyjne i handlowe; wytworzenie powiązań funkcjonalno-przestrzennych i kompozycyjnych placu miejskiego z przestrzeniami o funkcjach kulturalnych i rekreacyjnych, np. dodatkowymi placami, parkami i skwerami; stworzenie nowego ładu przestrzennego poprzez hierarchizację wysokości i gęstości zabudowy; wprowadzenie nowych dominant przestrzennych; zaproponowanie modelowych układów zabudowy mieszkaniowej itd.);
- wykorzystanie walorów krajobrazowych i malowniczego położenia gminy z dala od uciążliwości miejskiej metropolii (wytworzenie otwarc krajobrazowych, podkreślających atuty przyrodnicze miejsca, wprowadzenie obszarów uporządkowanej zieleni w strukturę miasta; stworzenie bezkolizyjnych terenów spacerowych i miejsc aktywnej rekreacji; wykorzystanie i wzbogacenie istniejących szlaków turystycznych pieszych i rowerowych, łączących obszar z Biebrzańskim i Białowieskim Parkiem Narodowym).

Idee te wydają się współgrać z aspiracjami władz gminy i jej mieszkańców. „Dowartościowanie fizycznej i kulturowej przestrzeni miasta” oparte z jednej strony na poszanowaniu ducha miejsca, z drugiej zaś na działaniach podnoszących jakość przestrzenną, jest szansą na przekształcenie Juchnowca w miasto atrakcyjne i przyjazne mieszkańcom. Wymaga to jednak jasnego określenia „formuły” miasta i jego relacji funkcjonalno-przestrzennych ze stolicą województwa. Stanie się ono wówczas nie tylko podmiejską „sypialnią” Białegostoku, ale również претендовать będzie do roli partnera wzbogacającego ofertę metropolii.

## Przypisy

<sup>1</sup> Gmina położona jest na obszarze mezoregionów: Doliny Górnej Narwi i Wysoczyzny Białostockiej.

<sup>2</sup> Dodatkową atrakcją w przypadku Ignatek jest funkcjonująca stadnina koni i Klub Jeździecki Białystok, który oferuje także przewozy powozami i bryczkami oraz prowadzi treningi hippiczne. W Kleosinie natomiast mieszczą się obiekty dydaktyczne Politechniki Białostockiej.

<sup>3</sup> Pismo wójta gminy Juchnowiec Kościelny, Cz. Jakubowicza do władz WA PB z dn. 06.02.2009 r.

<sup>4</sup> Kościół ten zastąpił drewnianą rzymskokatolicką świątynię z 1547 roku.



Juchnowiec Koscielny is picturesquely situated in the region of 'Green Lungs of Poland', in the metropolitan region of the city Bialystok. Bialystok after the stagnation period is currently experiencing increased influx of people and the investment boom connected with migration. This phenomenon is particularly concerned with the areas of Kleosin and Ignatki, mainly because of their close proximity to Bialystok and their picturesque location near Solnicki wood and the town of Juchnowiec Koscielny with its neighboring settlements – Juchnowiec Gorny, Dolny, Rumejki and Ogrodniczki. In the context of potential expansion of Bialystok and the movement of the boundaries of the town into Kleosin and Ignatki, local authorities aspirations to create one town – Juchnowiec on the urban rights, on the basis of towns of Juchnowiec Koscielny, Juchnowiec Gorny, Juchnowiec Dolny and Ogrodniczki, seem to be legitimate.

Due to the long term cooperation with Architecture Department of Technical University in Bialystok, the Municipal Office of Juchnowiec Koscielny asked the faculty to make students more interested in this subject matter. The impact of those considerations and debates performed was the programme: "The vision of spatial development of Juchnowiec", implemented in a form of a competition from the subject Urban Design 2 – Inner City Teams on VI semester of BSc. Project works have been performed in the groups of 3-4 students, under the direction of lecturers from Department of Urban and Spatial Planning the Faculty of Architecture, Technical University in Bialystok.

In order to familiarize students with the problems of development area, the trip to the local authorities office of Juchnowiec was organized. It allowed to specify the main problem areas which oscillate around administrative, social and spatial development matters.

The most significant advantage of the meeting with the authorities was the possibility to enter into real needs of Juchnowiec community. Local authorities, of assumption, left students flexibility and freedom of choice and making decisions concerning projects they prepare.

The range of administrative boundaries, postulated by the Office, could have been shaped accordingly with the individual conception, including forecasted demographic and social transformations.

Moreover, it has been stated that the 'ageing community' stands a great chance, since in the recent years the phenomenon of migration of young people seeking for cheaper flats is observed. Therefore, the most crucial postulate of the Juchnowiec authorities become: "(...) prototype, archetype of built-in multifamily housing within small housing teams, which are supposed to occur in the suburban areas, as a form of transition between the compact urban development and dispersed housing of village areas". Creation of new, modern residential districts required the development of the programme of the basic services, so as to ensure the functional autonomy of the future town.

At the moment, Juchnowiec Koscielny does not possess clearly crystallized city centre. Individual commercial buildings are situated throughout the road Bialystok - Bielsk Podlaski. In the structure of the city there is neither market nor square concentrating urban life. The space in front of St. Trinity Church aspires to that role with its close neighborhood of the Municipal Office and House of Culture, which are awkwardly situated in the place of collision intersection separating, mentioned above buildings and their associated spaces.

The design assignments required the creation of necessary foundations for database services and the redefinition of the new urban public spaces. Municipal authorities intended to locate newly designed 'centrecreative' objects between existing railway line and the cruising route. This suggestion students could have treated optionally, since they could have looked for new city centre in the places they consider suitable.

Students' visions should have included the projects of mentioned above road junction in the context of planned bypass transport south corridor of Bialystok, S19.

The most desired was also seeking for cultural continuity, respect for historical sites and objects of historical values (XVIII century St. Trinity Church, rebuilt in 19061, Roman-Catholic cemetery from XVII and XIX c., cemetery stone ossuary from the second half of 18<sup>th</sup> c., rectory from XVIII and XIX c rebuilt into Pilgrim's house, wooden mansion from the beginning of XIX c. of the carcass structure, or located in Juchnowiec Gorny Dutch windmill from 1946.

The planning stage was preceded by the range of inventory analysis, taking into account diagnosis of the place – existing conditions: communicative, 'ecophysiographic', functional, compositional and spatial ones. Formulated conclusions composed a basis for demarcation of the development lines – the overall and holistic

vision of future, integrated city of Juchnowiec. Developed design schemas were expanded in the form of urban conception, capturing the whole city area in scale 1:2000. Final project, in the scale of 1:500, included elaborated and detailed conception of spatial area of the city centre and the suggestions of the role models of the residential and service build-in, individually designed for the size of the city.

Students' term papers prepared under the direction of lecturer's team have resulted in a number of interesting projects which became the pretext of staunch discussion of circles interested in this issue. The official forum for the discussion was organized by the municipal authorities: "Seminar dedicated to the vision of creating one single urban structure on the basis of rural agglomeration located in Juchnowiec Koscielny, in the metropolitan area of Białystok". The seminar took place in the Municipal Office, 15<sup>th</sup> of October 2009. Chosen and awarded projects prepared by students have been presented to the greater audience on the special exhibition, accompanying debates. Particular teams have been asked to present short characteristic of the main assumptions of the project.

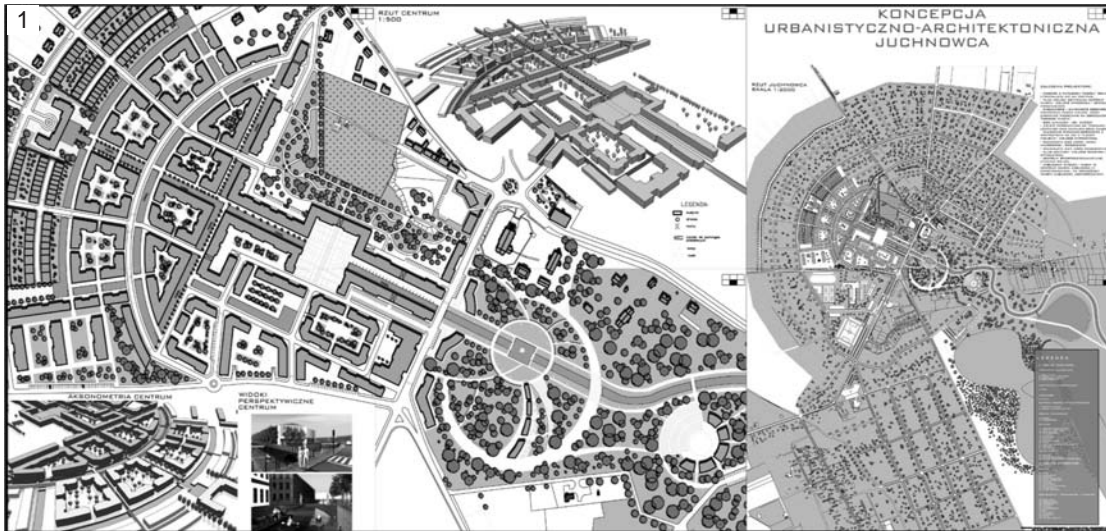
Public appearances of the participants of the competition were supposed to emphasize participant's individual point of view, however, it should be highlighted that the most important effect of cooperation was the emergence of values and ideas, all common to the presented projects:

- respect for the history and preservation of cultural continuity (exposure of objects and historic systems through the use of axes and directions scenic; creation of teaching paths promoting the knowledge of the history of particular places, introducing objects of a museum and educational functions);
- making more attractive functional and spatial programme (gradual reduction of agricultural character of the village through the introduction of non-agricultural functions which could be a driving force for the economy, such as the creation of educational, sports, tourists and spas centers);
- increase of the aesthetic appeal of the future city (production of elements crystallizing urban space, including the rehabilitation of degraded land in front of St. Trinity Church in order to produce the city's representative square with new 'centrocreative' centers, such as City Hall, Municipal Office, House of Culture, administrative and commercial buildings. The creation of functional, spatial and composition relationships of the city square for the cultural and recreational features, such as additional squares or parks; the creation of new spatial order through the hierarchy of building height and density; introduction of new dominant spatial models; suggestion of model housing layouts);
- the use of landscape and the picturesque location of Juchnowiec community, away from the 'urbanmetropolis' nuisance (production of landscape openings emphasizing the advantages of natural places, an introduction of an ordered green areas in the city structures; the creation of collision-free strolling areas and active recreation sites; the use and enrichment of existing tourist paths for walking and cycling connecting Biebrzanski and Białowiecki National Parks).

Ideas mentioned in the presented discourse seem to interact with the aspirations of municipal authorities and the city inhabitants. "Developing of the physical and cultural space of the city", based on the one hand on the respect of the spirit of the place and on the other hand on activities raising spatial quality. It is a real chance for Juchnowiec, to transform it in an attractive and inhabitant-friendly city. It demands one clear formula to define its functional and spatial relationships with the capital of voivodeship. Furthermore, it will become not only the "bedroom" of Białystok but it will aspire to the role of a partner, enriching the metropolis offer.

## Literatura/References

- [1] B u r e l E., *Gmina Juchnowiec Kościelny*, Białystok 2005.
- [2] *Juchnowiec miastem...?*, Planowanie przestrzenne na terenach podmiejskich, Materiały z Seminarium poświęconego wizji stworzenia jednej struktury miejskiej na bazie aglomeracji wiejskiej położonej w gminie Juchnowiec Kościelny w obszarze metropolitalnym Białegostoku, Juchnowiec Kościelny 2009.
- [3] *Juchnowiec miastem...?*, [w:] Gazeta Juchnowiecka, nr 6-(7) październik–listopad 2009 (<http://www.juchnowiec.gmina.pl/uploads/download/gazeta/gj67.pdf>, dostęp 08.10.2011).
- [4] *Nim Juchnowiec będzie miastem. Rozmowa z Dariuszem Markuszewskim – kierownikiem Referatu Planowania Przestrzennego UG w Juchnowcu Kościelnym*, [w:] Gazeta Juchnowiecka nr 1 (1) kwiecień 2009 (<http://www.juchnowiec.gmina.pl/uploads/download/gazeta/gj01.pdf>, dostęp 08.10.2011).



- II. 1. Wizje zagospodarowania przestrzennego Juchnowca wykonane przez studentów Wydziału Architektury PB: 1. P. Saulewicz, K. Sznurkowski, J. Stepaniuk, U. Supronowicz  
 II. 2, 3. F. Rybnik, R. Sienica
- III. 1. Vision of Spatial Planning made by students from faculty of Architecture, Bialystok University of Technology: 1. P. Saulewicz, K. Sznurkowski, J. Stepaniuk, U. Supronowicz  
 III. 2, 3. F. Rybnik, R. Sienica

JUSTYNA KOBYLARCZYK\*

## NIEWIELKI OŚRODEK MIEJSKI KOMFORTOWYM ŚRODOWISKIEM ZAMIESZKANIA

### A SMALL URBAN CENTRE AS A COMFORTABLE HOUSING ENVIRONMENT

#### Streszczenie

Niewielkie miasta, jak wskazują dane, są obszarem często zamieszkiwanym (40% populacji żyje w niewielkich ośrodkach miejskich). Wydaje się, że obecnie są to ośrodki coraz bardziej doceniane ze względu na warunki mieszkaniowe. W artykule zestawiono wyniki badań, a także podano wnioski z ankiet i analizy urbanistycznej zrealizowanej w – zróżnicowanych ze względu na typologię zabudowy mieszkaniowej – obszarach zlokalizowanych w Błażowej, Dukli i Sieniawie – w trzech niewielkich miastach województwa podkarpackiego. Badania ankietowe konsultowane z socjologiem umożliwiły pozyskanie informacji na temat oceny środowiska zamieszkania przez zainteresowanych mieszkańców. Korzystając z analizy urbanistycznej, dokonano oceny własnej zastanego środowiska zamieszkania przez zainteresowanych mieszkańców wymienionych miast. Tym samym uzyskano odpowiedź na pytanie: Czy małe miasto można określić mianem miasta przyszłości, miasta przyjaznego człowiekowi?

*Słowa kluczowe: komfort, małe miasto, miasto przyszłości, przyjazne miejsce, środowisko zamieszkania*

#### Abstract

As the data prove, small towns are quite densely populated areas (40% of the population live in such urban centres). These days, they seem to be more and more appreciated considering their housing conditions. This paper presents research results as well as conclusions drawn from surveys and an urban analysis carried out in Błażowa, Dukla and Sieniawa – three small towns with diverse typology of housing located in the Province of Podkarpacie. The surveys, consulted with a sociologist, made it possible to collect information on the interested inhabitants' evaluation of their housing environment. The author analyzes their assessments of the existing housing environment which help to answer the following question: Can a small urban centre be defined as the town of the future, as a human-friendly place?

*Keywords: comfort, small town, future town, friendly place, housing environment*

\* Dr inż. arch. Justyna Kobylarczyk, Instytut Projektowania Urbanistycznego, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.

## 1. Wstęp

Współczesne warunki zamieszkania ulegają ciągłym przekształceniom, spowodowanym między innymi dynamiczną migracją ludności do miast oraz rozwojem cywilizacyjnym i rozwojem infrastruktury. W 1950 roku miasta zamieszkiwane były przez 30% ludności świata, w 2000 roku liczba ta zwiększyła się do 47%, natomiast w 2007 roku osiągnęła 50%.

Przyjmując za źródło informacji dane zaprezentowane przez European Parliament the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, *Sustainable Urban Development in the European Union: Framework for action*, to w miastach małych (od 10 do 50 tys. mieszkańców) żyje 40% populacji naszego globu. Należy przy tym zaznaczyć, że tylko 20% populacji zamieszkuje duże miasta, kolejne 20% miasta średniej wielkości. Wydaje się więc słuszne stwierdzenie, że miasto małe może być postrzegane jako miasto przyszłości.

Przyszłość powinna kojarzyć się przede wszystkim z postępem, poprawą warunków zamieszkania, z przyjaznym środowiskiem i zadowoleniem społeczeństwa. Dopiero gdy spełnione są te warunki, można uznać, że miasto małe może być miastem przyszłości, komfortowym dla swoich mieszkańców.

W tym celu zrealizowane zostały badania środowiskowe i analiza urbanistyczna na terenie Błażowej, Dukli i Sieniawy. Błażowa zlokalizowana jest w środkowej części Podkarpacia. Zamieszkuje ją 2129 mieszkańców. W Dukli znajdującej się w południowo-zachodniej części województwa mieszka 2195 mieszkańców. Sieniawa usytuowana jest w północno-wschodniej części; liczy 2182 mieszkańców. Wybrane do analizy miasta, choć zlokalizowane w różnych regionach Podkarpacia, są mniej więcej tej samej wielkości. Dzięki temu wyniki badań mogły potwierdzić, czy niewielkie ośrodki miejskie spełniają wymagania w zakresie wysokiej jakości środowiska zamieszkania, a także czy spełniają potrzeby mieszkańców.

## 2. Metody i zakres badań

Jako metody badań przyjęto ankiety oraz analizę urbanistyczną, którą zrealizowano w trzech charakterystycznych – ze względu na typologię zabudowy – obszarach zlokalizowanych w miastach objętych badaniami. Obszar I dotyczył rynku, obszar II zespołu zabudowy wielorodzinnej – bloków i obszar III zabudowy jednorodzinnej – domów wolno stojących w prywatnych ogrodach. Wśród wielu badanych czynników ocenione zostały także te, które odpowiadają za komfort środowiska zamieszkania. Ocenie podlegało: zagrożenie hałasem drogowym, zaspokojenie potrzeby intymności i spokoju, obecność dostatecznej ilości terenów zielonych, widok z okna na zieleń. Ważna także okazała się ocena: systemu komunikacji, dostępności do usług podstawowych, sposobu zagospodarowania placów zabaw, bliskości parku, stanu technicznego ciągów pieszych, stanu zadbania i estetyki miejsca zamieszkania.

Badania ankietowe miały m.in. na celu pozyskanie informacji na temat, co jest szczególnie ważne dla mieszkańców wybranych miast. Respondenci mieli za zadanie ocenić wpływ poszczególnych elementów na jakość środowiska zamieszkania, między innymi: estetykę otoczenia, rodzaj, różnorodność i ilość zieleni, widok z okna, zagospodarowanie przestrzeni wspólnej, dostęp do usług podstawowych, dostęp do usług komunikacyjnych, obecność placów zabaw dla dzieci, program użytkowy placów zabaw dla dzieci, obecność terenów zielonych, program użytkowy terenów zielonych, intymność i spokój, bezpieczeństwo, obecność urządzeń wodnych, możliwość społecznego współdziałania w kształtowaniu wspólnej przestrzeni.

## 3. Wyniki badań

### 3.1. Wyniki analizy urbanistycznej

Warunki w obszarze I analizowanych miast są dobre. Niemniej jednak nie spełniają wszystkich wymagań. Najpoważniejszym problemem w rynku w Błażowej jest niska ocena systemu komunikacji. Jest ona spowodowana: brakiem przystanku autobusowego, a także bliskością drogi krajowej, która stwarza zagrożenie bezpieczeństwa



oraz generuje hałas i drgania. Skutki te ograniczają poczucie intymności i spokoju. Pozytywnym zjawiskiem jest obecność w samym rynku parku, który sprzyja rekreacji i wypoczynkowi, a także umożliwia nawiązywanie kontaktów społecznych.

Rynek w Błażowej zapewnia łatwą dostępność do usług podstawowych i obiektów kulturalnych, w tym także do zabytków. Jest to atrakcyjny ze względu na walory estetyczne i architektoniczny obszar.

W ścisłym centrum Dukli nie występuje zagrożenie hałasem komunikacyjnym. Intymność i spokój nie jest więc ograniczona.

W sąsiedztwie centrum Sieniawy zlokalizowana jest droga krajowa nr 835. Mimo wysokich walorów estetycznych tego miejsca istnieją też pewne minusy. Jednym z nich jest ograniczona powierzchnia zieleni. Bardzo często w ścisłym centrum niewielkich ośrodków miejskich na terenie Podkarpacia występują parki lub nieco większe zieleńce. W przypadku Sieniawy park zlokalizowany jest w innym obszarze. Problem może stanowić także brak przystanku autobusowego.

Jako obszar II wybrano zespół zabudowy wielorodzinnej – bloki. Forma zabudowy nie jest atrakcyjna. Natomiast teren do niej przylegający oceniony został pozytywnie. Zapewnia bliskość obszernych terenów zielonych, przestrzeni wspólnych, w tym placów zabaw. Także układ komunikacyjny został oceniony wysoko. Stan techniczny ciągów pieszych, bliskość przystanku autobusowego, łatwa dostępność do usług podstawowych sprzyjają pozytywnej ocenie komfortu zamieszkania. Problem stanowi bliskość drogi krajowej nr 9 w obszarze współczesnej zabudowy wielorodzinnej w Dukli. Stwarza to poważne zagrożenie bezpieczeństwa, uciążliwość związaną z hałasem komunikacyjnym i drganiami oraz dyskomfort wywołany ograniczonym spokojem.

Obszar domów jednorodzinnych można ocenić jako komfortowy, zadbane i estetyczny. Zapewnia prywatność i spokój, dostateczną ilość terenów zielonych – każdy dom zlokalizowany jest na prywatnej działce, często w prywatnym ogrodzie, którego sposób zagospodarowania jest dostosowany do indywidualnych potrzeb właścicieli. W Błażowej dodatkowo w obszarze III zaistniała potrzeba aranżacji wspólnej przestrzeni – placu zabaw, co świadczyć może o potrzebie nawiązywania kontaktów społecznych. Problemem jest utrudniona dostępność do usług podstawowych i komunikacyjnych (brak przystanku autobusowego).

### 3.2. Wyniki badań ankietowanych

W celu graficznego opracowania wyników badań posłużono się liczbami; każdemu ocenianemu czynnikowi przypisany został określony numer: (1) kompozycja (układ) urbanistyczny, (2) estetyka otoczenia, (3) rodzaj różnorodności i ilość zieleni, (4) widok z okna na zieleń, (5) zagospodarowanie przestrzeni wspólnej, (6) mezoklimat, (7) doświetlenie wnętrz urbanistycznych, (8) higiena przewietrzania, (9) dostęp do usług podstawowych, (10) dostęp do placówek oświatowych, (11) dostęp do ośrodków kultury, (12) dostęp do ośrodków zdrowia, (13) dostęp do ośrodków sportowych i rekreacyjnych, (14) dostęp do usług komunikacyjnych, (15) obecność placów zabaw dla dzieci, (16) sposób zagospodarowania placów zabaw dla dzieci, (17) obecność terenów zielonych, (18) program użytkowy tych terenów, (19) intymność i spokój, (20) bezpieczeństwo, (21) obecność urządzeń wodnych, (22) obecność i wielkość podwórka, (23) bliskość przestrzeni integralnych, (24) obecność elementów natury, (25) widok z okna na elementy natury, (26) obecność zabytków i innych unikatowych obiektów, (27) możliwość udziału w kształtowaniu przestrzeni wspólnej, (28) możliwość wspólnego zarządzania środowiskiem miejsca zamieszkania.

Wpływ każdego czynnika oceniano, dopasowując określoną notę: bardzo duży wpływ, duży wpływ, średni, mały, bardzo mały, żaden. Każdej ocenie przypisywano odpowiednią liczbę punktów. Bardzo duży wpływ – 5 punktów, duży wpływ – 4 punkty, średni wpływ – 3 punkty, mały wpływ – 2 punkty, bardzo mały wpływ – 1 punkt, żaden – 0 punktów

Największy wpływ na jakość środowiska zamieszkania w Błażowej ma według respondentów: rodzaj, różnorodność i ilość zieleni, atrakcyjny widok z okna, higiena przewietrzania, dostęp do ośrodków zdrowia i apteki, bezpieczeństwo, widok z okna na elementy natury, intymność i spokój.

Nieco mniejsze znaczenie ma: dostęp do usług podstawowych, dostęp do usług komunikacyjnych, obecność elementów natury, obecność i wielkość podwórka.

Najmniejszy wpływ na zamieszkiwany obszar ma obecność urządzeń wodnych, możliwość wspólnego zarządzania środowiskiem zamieszkania, a także możliwość społecznego współdziałania w kształtowaniu wspólnej przestrzeni.



Mieszkańcy Dukli najwyżej ocenili: atrakcyjny widok z okna, obecność zróżnicowanej zieleni i dostateczną wielkość terenów zielonych, intymność i spokój, dostęp do ośrodków zdrowia i apteki. Najmniejszy wpływ na jakość środowiska zamieszkania ma według respondentów: obecność urządzeń wodnych i program użytkowy placów zabaw dla dzieci.

Największy wpływ na jakość zamieszkiwanego środowiska według mieszkańców Sieniawy (osób biorących udział w badaniu) ma: atrakcyjny widok z okna, higiena przewietrzania, dostęp do ośrodków zdrowia, intymność i spokój.

Najniżej oceniono: obecność urządzeń wodnych, a także program użytkowy placów zabaw.

#### 4. Wnioski

Na podstawie wyników zrealizowanych badań można stwierdzić, że wybrane do analizy miasta i ich obszary spełniają wymagania w zakresie wysokiej jakości środowiska mieszkaniowego. Choć w każdym obszarze wymienić można pewne negatywne zjawiska, to większość z nich można zminimalizować. Najpoważniejsze niedogodności wynikają z bliskości dróg krajowych sąsiadujących z rynkiem – obszarem najbardziej wartościowym ze względu na obecność dóbr kultury i prestiżowym, gdyż stanowiącym wizytówkę miasta.

Problemem jest także brak usług podstawowych i poniekąd komunikacyjnych (brak przystanku autobusowego) w obszarze zabudowy jednorodzinnej. Stanowi to duże utrudnienie zwłaszcza dla osób niesprawnych bądź starszych, dla których pokonywanie dużych odległości pieszo może być niemożliwe.

W obszarze zespołów zabudowy wielorodzinnej sama forma bloków, ich układ funkcjonalny, a także skala są mało atrakcyjne. Nie są to obiekty zapewniające komfortowe warunki mieszkaniowe. Natomiast rozwiązania urbanistyczne charakterystyczne dla obszaru II są właściwe i zadowalające. Wszystkie obszary z wyjątkiem rynku w Błazowej i Sieniawie (gdzie występuje zagrożenie bezpieczeństwa i hałas komunikacyjny) zapewniają najważniejsze potrzeby mieszkańców. Skupiają się one wokół potrzeby intymności i spokoju, łatwego dostępu do ośrodków zdrowia, atrakcyjnego widoku z okna. Mieszkańcy cenią sobie także kontakt z zielenią, która w miastach małych Podkarpacia jest nierozdzielalnym elementem środowiska zamieszkania. W najmniejszej skali zieleni występuje w rynku w Sieniawie.

Można uznać, że małe miasto może być przyjaznym miejscem zamieszkania. W odróżnieniu od miasta dużego w większej skali zaspokoi potrzebę: spokoju, prywatności, bezpieczeństwa, atrakcyjnego widoku z okna (ze względu na obecność elementów natury) i bliskiego kontaktu z zielenią. To najważniejsze współczesne wymagania stawiane obszarom zamieszkania. W każdym z trzech analizowanych niewielkich ośrodków miejskich najniżej oceniony został wpływ urządzeń wodnych na środowisko zamieszkania. Można przyjąć, że obecność wody nie jest ważna dla mieszkańców niewielkich miast, którzy zdecydowanie bardziej cenią sobie występowanie parków, ogrodów, wspólnych obszarów zielonych niż urządzeń wodnych, które stanowią mniej potrzebną atrakcję w zamieszkiwanym obszarze.

#### 1. Introduction

The contemporary dwelling conditions are constantly changed by a dynamic migration to the cities as well as the development of civilization and infrastructure. In 1950, cities were inhabited by 30% of the world population, while in 2000 this number rose to 47%, and in 2007 – to 50%.

According to the data presented by the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions in *Sustainable Urban Development in the European Union: Framework for action*, 40% of the global population live in small towns (10-50,000 inhabitants). We must add that only 20% of the population reside in big cities, whereas another 20% – in medium-sized towns and cities. Therefore, the conviction that a small town may be perceived as the town of the future seems well-founded. The future should be always

associated with progress, improved living conditions, a friendly environment and social contentedness. When these conditions are satisfied, we can acknowledge a small urban centre as the town of the future, as a comfortable place of residence.

Community interviews and an urban analysis in this respect have been carried out on the grounds of Błażowa, Dukla and Sieniawa. Błażowa, inhabited by 2,129 people, is located in the central part of Podkarpacie; 2,195 people live in Dukla lying in the southwestern part of this province; Sieniawa, having a population of 2,182, is situated in its northeastern part. Even though these towns are located in various regions of the Province of Podkarpacie, their sizes are similar. Owing to this, the research results show whether small urban centres satisfy the requirements in the theme of the high quality of a housing environment as well as its inhabitants' needs.

## **2. The Methods and Range of Research**

Surveys and an urban analysis were adopted as the methods of research. The analysis was carried out in three areas, characteristic on account of the typology of buildings, located in the abovementioned towns. Area I concerned the market square; Area II – a complex of multifamily buildings – blocks of flats; Area III – freestanding single-family buildings – detached houses in private gardens. From among numerous factors, those responsible for the comfort of a housing environment were evaluated, too. The threat of vehicular noise, the satisfied need for intimacy and quiet, the presence of a sufficient number of green areas, and the view of greenery from a window were assessed. The evaluation of the transport system, access to basic services, the manner of developing playgrounds, the nearness of a park, the technical condition of pedestrian sequences, and the state and esthetics of a place of residence turned out to be important as well.

The surveys aimed at collecting information on the priorities of the inhabitants of the chosen towns. The Respondents' assignment was to evaluate the impact of individual elements on the quality of their housing environment: the esthetics of the surroundings, the kind, diversity and amount of greenery, the view from a window, the development of a shared space, access to basic services, access to transport services, the presence of playgrounds, a utilitarian programme for playgrounds, the presence of green areas, a utilitarian programme for green areas, intimacy and quiet, safety, the presence of water layouts, a possibility of social cooperation in shaping a shared space etc.

## **3. The Research Results**

### **3.1. The Urban Analysis Results**

The conditions in Area I of the analyzed towns are good. Nevertheless, they do not satisfy all the requirements. The major problem in the market square in Błażowa is the low assessment of its transport system. It is caused by the lack of a bus stop as well as the nearness of a state road which poses a threat to safety and generates noise and vibration. These effects limit the feeling of intimacy and quiet. A positive phenomenon is the presence of a park in the market square which is conducive to recreation and leisure making it possible to establish social contacts.

The market square in Błażowa facilitates easy access to basic services and cultural objects, including monuments. It is an attractive area considering its esthetic and architectural values.

Vehicular noise does not endanger the very centre of Dukla. Thus, intimacy and quiet are not limited here.

State road no. 835 extends in the vicinity of the centre of Sieniawa. In spite of the high esthetic values of this place, certain shortcomings can be observed here. One of them is the restricted area of greenery. Parks or bigger lawns are usually designed in the very centre of small towns in the Province of Podkarpacie. In the case of Sieniawa, a park is located in another area. The lack of a bus stop may present a problem as well.

A complex of multifamily buildings – blocks of flats was chosen as Area II. The form of the buildings is unattractive, whereas the adjoining area was assessed positively. It guarantees the nearness of vast green areas and shared spaces, including playgrounds. The transport layout was evaluated highly, too. The technical condition

of pedestrian sequences, the closeness of a bus stop, easy access to basic services are all conducive to the positive assessment of the comfort of residence. The nearness of state road no. 9 in the area of contemporary multifamily housing in Dukla presents a problem. It poses a serious threat to safety and causes some nuisances related to vehicular noise and vibration as well as the discomfort of limited quiet.

The area of detached houses may be regarded as comfortable, well-groomed and esthetic. It secures privacy and quiet, a sufficient number of green areas – each house is located in a private plot, often in a private garden where the manner of developing is adjusted to the owners' individual preferences. An additional need to arrange a shared space – a playground – sprang up in Błażowa's Area III which may prove demand for establishing social contacts. Hampered access to basic and transport services (the lack of a bus stop) is a problem here.

### 3.2. The Survey Results

In order to prepare a diagram of the survey results, each assessed factor received a number: (1) the urban composition (layout), (2) the esthetics of the surroundings, (3) the kind, diversity and amount of greenery, (4) the view of greenery from a window, (5) the development of a shared space, (6) the mesoclimate, (7) additional illumination of urban interiors, (8) the hygiene of airing, (9) access to basic services, (10) access to educational establishments, (11) access to cultural centres, (12) access to clinics, (13) access to sports and recreational centres, (14) access to transport services, (15) the presence of playgrounds, (16) the manner of developing playgrounds, (17) the presence of green areas, (18) a utilitarian programme for these areas, (19) intimacy and quiet, (20) safety, (21) the presence of water layouts, (22) the presence and size of a yard, (23) the nearness of integral spaces, (24) the presence of natural elements, (25) the view of natural elements from a window, (26) the presence of monuments and other unique objects, (27) a possibility of participating in the formation of a shared space, (28) a possibility of the joint management of a housing environment.

The impact of each factor was expressed with points: very strong impact – 5 points, strong impact – 4 points, mediocre impact – 3 points, weak impact – 2 points, very weak impact – 1 point, no impact – 0 points.

According to the Respondents, the most influential factors of the quality of the housing environment in Błażowa are as follows: the kind, diversity and amount of greenery, an attractive view from a window, the hygiene of airing, access to clinics and a chemist's shop, safety, the view of natural elements from a window, intimacy and quiet.

Less influential factors include: access to basic services, access to transport services, the presence of natural elements, the presence and size of a yard.

The least influential factors in the inhabited area are: the presence of water layouts, a possibility of the joint management of a housing environment and a possibility of social cooperation in shaping a shared space.

The priorities of the inhabitants of Dukla are: an attractive view from a window, the presence of diverse greenery and a sufficient size of green areas, intimacy and quiet, access to clinics and a chemist's shop. In the Respondents' opinion, the least influential factors of the quality of a housing environment include: the presence of water layouts and a utilitarian programme for playgrounds.

In the opinion of the interviewees in Sieniawa, the following factors have the strongest impact on the quality of a housing environment: an attractive view from a window, the hygiene of airing, access to clinics, intimacy and quiet.

The presence of water layouts and a utilitarian programme for playgrounds received the lowest grades.

## 4. Conclusions

On the basis of the research results, we can state that the analyzed towns and their areas satisfy the requirements in the theme of the high quality of a housing environment. Even though we could enumerate certain negative phenomena in each area, most of them can be minimized. The major nuisances result from the nearness of state roads neighbouring on the market square – the most valuable and prestigious area, considering the presence of cultural possessions, which acts as a landmark.

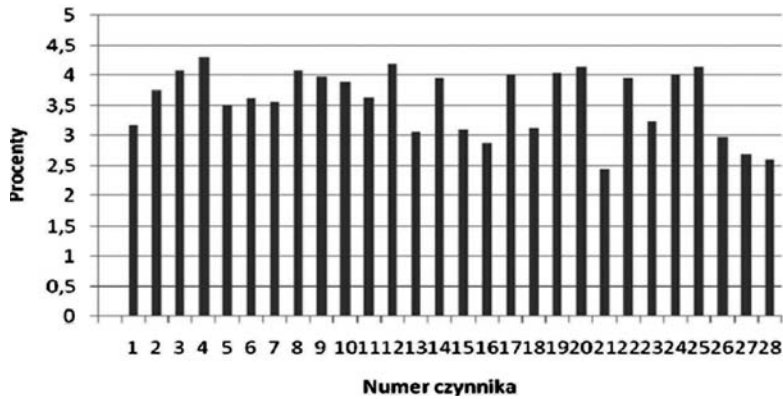
Another problem is the lack of basic and – to a certain extent – transport services (the lack of a bus stop) in the area of detached houses. It makes a serious impediment to disabled and elderly people for whom covering long distances on foot may be impossible.

In the area of complexes of multifamily buildings, the form of blocks of flats, their functional layout and scale are rather unattractive. These objects do not guarantee comfortable living conditions. Urban solutions characteristic of Area II are suitable and satisfying. All the areas, except for the market squares in Błażowa and Sienawa (with threatened safety and vehicular noise), satisfy their inhabitants' most important needs. They are focused around demand for intimacy and quiet, easy access to clinics, an attractive view from a window. The residents also appreciate contact with greenery which is an inseparable element of the housing environment in the small towns of Podkarpacie. Greenery appears on the smallest scale in the market square in Sieniawa.

Thus, we can say that a small town can be a friendly place of residence. Contrary to a big city, it can easily satisfy the need for: quiet, privacy, safety, an attractive view from a window (considering the presence of natural elements) and close contact with greenery. These are the heaviest contemporary demands made on residential areas. In each of the three analyzed small urban centres, the impact of water layouts on a housing environment received the lowest grades. We may assume that the presence of water is unimportant to small town dwellers who tend to appreciate the presence of parks, gardens and shared green areas rather than water layouts which make a less needed attraction in an inhabited area.

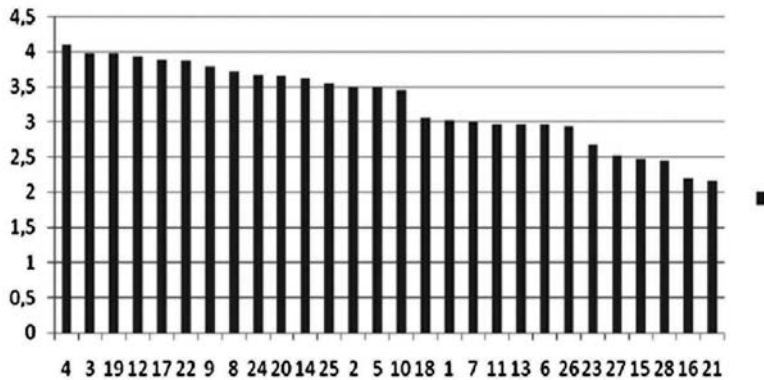
#### Literatura/References

- [1] Kobylarczyk J., *Residential quality in central zones of Podkarpackie towns*, Lap Lambert Academic Publishing, Saarbrücken 2010.
- [2] Malczewski J., *Miasta między Wisłoką a Sanem do początku XVI w. Powstanie, zagospodarowanie, układy przestrzenne*, Pro Carpathia, Rzeszów 2006.
- [3] Sobala-Gwosdz A., *Ośrodki wzrostu i obszary stagnacji w województwie podkarpackim*, Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2005.



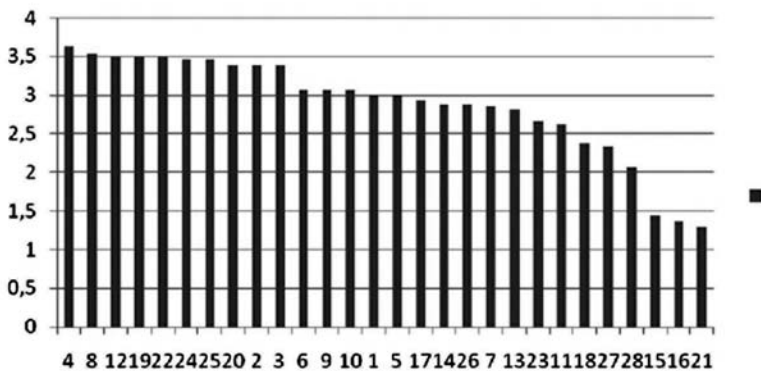
II. 1. Ocena poszczególnych czynników – ich wpływu na jakość środowiska zamieszkania w Białzowej

III. 1. Evaluation of individual factors influencing the quality of the housing environment in Białzowa



II. 2. Ocena poszczególnych czynników – ich wpływu na jakość środowiska zamieszkania w Dukli

III. 2. Evaluation of individual factors influencing the quality of the housing environment in Dukla



II. 3. Ocena poszczególnych czynników – ich wpływu na jakość środowiska zamieszkania w Sieniawie

III. 3. Evaluation of individual factors influencing the quality of the housing environment in Sieniawa

GRAŻYNA KODYM-KOZACZKO\*

## POZNAŃ. MIASTO JUTRA Z PRZESZŁOŚCIĄ<sup>1</sup>

### POZNAŃ. THE CITY OF TOMORROW WITH THE LEGACY OF THE PAST<sup>1</sup>

#### Streszczenie

Zrealizowany w latach 40. i 50. XX w., na podstawie koncepcji z lat 30., klinowo-koncentryczny system zieleni Poznania, jest repliką schematów miast przyszłości przełomu XIX i XX wieku. Powstanie zawdzięcza ustrojom totalitarnym. Współcześnie w synergii z przestrzenią wirtualną oferuje zróżnicowane przestrzenie publiczne, tworząc nowe standardy życia społecznego. Ludyczna kultura przestrzeni otwartych stanowi zapowiedź funkcjonowania miasta przyszłości.

*Słowa kluczowe: system zieleni, utopia urbanistyczna, przestrzeń publiczna, przestrzeń wirtualna, kultura ludyczna*

#### Abstract

The wedge like, concentric system of greenery in Poznan, implemented in the 1940s and the 1950s on the basis of a concept dating back to the 1930s represents a reference piece for designs of the city of the future drawn up at the turn of the 19th and the 20th century. It owes its creation to the totalitarian systems. At present, in synergy with virtual space, it offers diverse public space, which creates new standards of social life. Ludic culture of open space is a trailer of the functions of the city of the future.

*Keywords: system of greenery, urban utopia, public space, virtual space, ludic culture*

\* Dr inż. arch., Grażyna Kodym-Kozaczko, Instytut Architektury i Planowania Przestrzennego, Wydział Architektury, Politechnika Poznańska.



Poznań przynajmniej w jednym aspekcie swej struktury przestrzennej – systemie zieleni – stanowi zmaterializowaną utopię urbanistyczną. Podstawową ideą wszystkich wizji urbanistycznych pojawiających się w od końca XIX wieku, a mających na celu zerwanie z dotychczasową praktyką budowy miast, było szerokie wprowadzenie terenów otwartych w przestrzeń zabudowaną. Zieleń jako podstawowy budulec struktury przestrzennej stanowiła istotę koncepcji „Miasta ogrodu” E. Howarda, „Miasta przyszłości” T. Fritscha, konkursowych projektów Wielkiego Berlina z 1910 roku. Klinowo-pierścieniowe schematy zieleni pojawiły się w latach 20. XX wieku w kolejnych modelach miast idealnych: A. Radinga, P. Wolfa, M. Berga. Drugi kongres CIAM z 1928 roku spopularyzował system terenów otwartych realizowany przez E. Maya we Frankfurcie nad Menem. Podsumowaniem tego etapu poszukiwań nowej formuły miasta był Greater London Plan P. Abercrombie’go z 1945 roku [1].

W Poznaniu 1 ćwierci XX wieku liczne środowiska kontestowały niezadowolający stan higieny urbanistycznej. Prolog wielkiej reformy przestrzennej stanowiła na pocz. XX w. działalność J. Stübgena, który prowincjonalne miasto miał zmienić w wizytówkę wschodnich rubieży cesarstwa niemieckiego. Przestrzeń publiczną i mieszkalną Poznania ukształtował w ścisłych relacjach z terenami zieleni miejskiej łączącymi się w rodzaj struktury ciągłej [1].

Po I wojnie światowej poszukiwanie nowego kształtu przestrzennego miasta stało się jednym z przejawów budowania tożsamości Poznania, na co dzień konfrontowanego z dziedzictwem niemieckiej dominacji. Według planu ogólnego opracowywanego od 1933 roku pod kierunkiem W. Czarneckiego Wielki Poznań przyszłości dla 600 tysięcy mieszkańców miał się w perspektywie 50 lat rozwijać na podstawie klinowo-obwodowej struktury zieleni, zintegrowanej z ośrodkami dzielnic, strukturą komunikacji, miejscami pracy. Planowany kształt miasta był czytelny dla laika, a dzięki synergii specyficznego kontekstu topograficznego (promienistych dolin rzecznych) oraz historycznego (wolnych od zabudowy rejonów fortecznych) okazał się niewyidealizowaną projekcją popularnych modeli miast przyszłości. Ważnym składnikiem programowym struktury zieleni była dostępność przestrzeni publicznej, z której wszyscy mieszkańcy mogliby korzystać na równych prawach. Postępowy projekt, choć szczegółowo opracowany również pod względem wykonawczym, nie miał jednak szans realizacji w ówczesnych warunkach ekonomicznych i prawnych [1].

Dopiero okupanci hitlerowscy, ze swoim aparatem przymusu, przystąpili szerokim frontem do realizacji systemu zieleni, na podstawie planu W. Bangerta z 1940 roku. Adaptował on i rozwijał przedwojenne koncepcje, co prawda pod hasłami przekształcenia Poznania we wzorcowe miasto faszystowskiego wschodu. Szczególnie starannie opracowano granice Poznania, realizując postulat przeciwdziałania niekontrolowanej ekspansji przestrzennej, skojarzony z dezzyderatem hitlerowskiej urbanistyki wpisania miasta w „rodzimy” krajobraz (kraju Warty). Podobna zasada przyświecała urządzaniu dwóch wielkoprzestrzennych elementów systemu zieleni: klinów Gołęcińskiego i Cybińskiego, realizowanych w dolinach dopływów Warty. Rewolucyjne metody zagospodarowania terenów otwartych odpowiadały zasadzie plastycznej „niepozostawiania w krajobrazie śladu ludzkiej ręki”, opartej zarówno na wiedzy przyrodniczej, jak i znajomości zasad kompozycji [2, 3].

Okres bezpośrednio powojenny konsekwentnie wdrażał wcześniejsze idee. Do połowy lat 50. Zarząd Zieleni Miejskiej, kierowany przez architekta krajobrazu B. Lisiaka, kontynuował prace nad urządzeniem klinów zieleni według zasad opracowanych w czasie okupacji, teraz dla odmiany, przywracając miastu „krajobraz piastowski”. Zagospodarowanie klina Cybińskiego ze sztucznym jeziorem Maltańskim i torem regatowym (oraz powstanie odpowiedniej infrastruktury technicznej) stanowiło początek postulowanej od lat 20. XX w. kolonizacji wschodniego brzegu Warty. W latach 50 i 60. powstały w Poznaniu liczne parki, niektóre z nich, podobnie jak pasmo maltańskie, jako elementy poprzedzające intensywną urbanizację danego obszaru. Wszystkie te działania zmieniły krajobraz urbanistyczny miasta kamienic. Społeczność wielkoprzemysłowych robotników i inteligencji pracującej otrzymała przestrzeń, w której mogła budować społeczeństwo socjalistyczne [1].

W latach 70. rozpoczął się trwający po dzień dzisiejszy proces zanikania systemu terenów otwartych, prowadzony pod pretekstem zagospodarowywania ugorów urbanistycznych. W 1975 roku powstał plan ogólny (T. Gałęcki, MPU), zrywający z dotychczasowym schematem rozwoju aglomeracji Poznania na rzecz modelu pasmowego. Przyczynił się do nadmiernej w stosunku do liczby mieszkańców ekspansji przestrzennej miasta. Północne Pasma Rozwojowe realizowane częściowo, zaczęło powstawać w konfrontacji z cennymi partiami krajobrazu otwartego w sąsiedztwie Puszczy Zielonka. „Powrót do miasta”, zadeklarowany w 1994 roku „Planem Ogólnego Zagospodarowania Przestrzennego” (T. Gałęcki, MPU), nie przerwał procesu erozji systemu zieleni, stymulowanego wadliwym prawem o planowaniu przestrzennym [1].

Ważny składnik wizji miasta przyszłości stanowiło zakładanie parków sportowych. Przykładem takiego założenia miał być Park Cytadela, dawniej pomnik Braterstwa Broni i Przyjaźni Polsko-Radzieckiej. Ogród urządzonego w latach 1961–1989 z inicjatywy Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej, pod auspicjami PZPR i Rady Narodowej Poznania, na ruinach Fortu Winiary, zniszczonego podczas walk o wyzwolenie Poznania w lutym 1945 roku. Jeszcze w latach 20. XX wieku zamierzano na miejscu umocnień założyć park. W planie ogólnym z lat 30. przypisano mu bardzo ważną funkcję: zwornika głównych klinów systemu zieleni Poznania, a w planie z 1962 roku rolę ogólnomiejskiego ośrodka usługowego, jedynego zlokalizowanego pośród zieleni. W związku z tym przewidywano tu bogaty program kubaturowy, związany głównie ze sportem oraz kulturą masową. Szczęśliwie już w 1966 roku wpisano obiekt do rejestru zabytków jako pomnik walki i męczeństwa oraz XIX-wieczną budowlę fortyfikacyjną. Choć nie uchroniono zachowanych relikwów fortu Winiary przed destrukcją, to jednak ograniczono program parku. Nowe funkcje umieszczono w adaptowanych fragmentach fortyfikacji. Na splantowanym terenie zrealizowano krajobrazowy park, lepiej dostosowany nastrojem do sąsiednich monumentalnych nekropolii, podobnie jak wzniesione na jego obrzeżach budowle plenerowe [4]. Szczególnym składnikiem ogrodu są rzeźby będące plonem Poznańskich Spotkań Rzeźbiarskich odbywających się w Parku w latach 1968–1971, pełniące funkcję dominant wnętrza parkowych. Zwieńczeniem koncepcji plenerowej galerii jest instalacja M. Abakanowicz „Nierozpoznani”, ustawiona z okazji 750-lecia lokacji Poznania w centrum ogrodu.

Park od końca lat 80. XX wieku zaczął stopniowo podupadać. Zaniedbanie współgrające z wielowątkowością scenerii wynikającą z historycznych nawarstwień stworzyło nastrój sprzyjający kulturze nieoficjalnej. Tradycję artystyczną miejsca kontynuują coroczne Biennale Sztuki dla Dziecka, koncerty, plenerowy Dom Tańca. W malowniczo zrujnowanym amfiteatrze organizowane jest jedno z największych na świecie misterii Męki Pańskiej. W 2007 roku zaniedbany tor saneczkowy przebudowano dzięki społecznej inicjatywie na tor kolarstwa górskiego. Unikatowy charakter miejsca, z urozmaiconą topografią, roślinnością oraz relikwami fortyfikacji, inspirował entuzjastów gier fabularnych LARP, amatorów zjazdów linowych, zwolenników wspinaczki, urban climbing oraz fascynatów inscenizacji wojennych prowadzących wyimaginowane batalie z użyciem broni ASG. We wrześniu odbył się w amfiteatrze zlot parkour, podczas którego kilkadziesiąt jednocześnie ćwiczących osób stworzyło niepowtarzalne widowisko. Park wykorzystywany jest też dla mniej ekstremalnych rekreacji jak joga na trawie czy slacking – ćwiczenia z taśmą. Dwa razy odbyła się tu „Wielka bitwa na śnieżki” oraz „Wielkie lepienie bałwana”, zwołane, podobnie jak większość incydentalnych imprez, za pomocą facebooka. Entuzjaści Cytadeli przeciwstawiają ją poznańskiej Malcie, którą uważają za przesadnie zainwestowany i zdominowany przez nadmierną frekwencję obszar komercji.

Współczesna kultura ludyczna potrzebuje ogromnych i różnorodnych przestrzeni do zabawy. Historyczne miasto staje się powoli „wesołym miasteczkiem”. Zjawisko to ma dzisiaj dwa wymiary – oba związane z mediatyzacją. Kultura komercyjna, masowa prowadzi do standaryzacji zachowań i potrzeb, bezrefleksyjnego trawienia dostarczonego produktu. Drugi biegun zjawiska charakteryzuje wzrost alternatywności, lokalizacji i indywidualizacji zachowań ludycznych. Nieformalne, mobilne społeczności organizują się wokół atrakcyjnych miejsc, w których pragną razem bawić się, czyli żyć. Wirtualna i realna przestrzeń funkcjonują w symbiozie. Przestrzeń wirtualna pozwala w pełni korzystać z różnorodnych możliwości, które oferuje otwarta przestrzeń publiczna, a także ją przetwarza. Działania podejmowane w przestrzeni wirtualnej często służą ochronie wartościowych obszarów miasta, przy okazji stając się swoistą akcją edukacyjną, w wyniku której poszerza się środowisko potrafiące formułować swoje potrzeby i postulaty oraz, co najważniejsze, sensownie wspólnie działać.

Paradoksalnie system zieleni Poznania, będąc projekcją nowatorskich idei okresu międzywojennego, wdrożony został przez państwa totalitarne, które za pomocą propagandowych rudymetów zaadaptowały humanistyczną wizję reformy miasta. Odzyskanie wolności poszerzyło możliwości korzystania z odziedziczonych po niesławnych epokach dobrodziejstw. Współczesna realna przestrzeń publiczna w synergii z przestrzenią wirtualną stwarza nowe środowiska społeczne, które sformułują swoje postulaty, a zapewne i rozwiązania dla miasta jutra. Zatem... mieszczenie wszystkich krajów łączy się!!!

*Artykuł jest częścią grantu „Urbanistyka Poznania w XX wieku. Przestrzeń, ludzie, idee”. Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki.*

Poznan, at least in one aspect of its spatial structure, that is the system of greenery, represents a materialised urban utopia. The basic idea of all urban concepts, arising as at the end of the 19th century and aimed at the breach of the previous practice of the city structuring, was to introduce, on a large scale, open spaces into the developed space. Greenery as the basic component of the spatial structure was the core idea of the 'Garden City' concept of E. Howard, "Cities of To-morrow" of T. Fritsch, competition designs of Great Berlin of 1910. Wedge like and ring arrangement of greenery designs were first drawn up in the 1920s and included in subsequent models of ideal cities: A. Rading, P. Wolf, M. Berg. II CIAM congress of 1928 popularised the open space system implemented by E. May in Frankfurt upon Main. Greater London Plan of P. Abercrombie of 1945 [1] was the sum up of this stage of search for the new city formula.

In the first quarter of the 20th century in Poznan a number of people, from many different professional backgrounds, voiced their concern regarding unsatisfactory condition of urban hygiene. The activity of J. Stubben, at the beginning of the 20th century, was the pioneer of an important spatial reform. The concept behind Stübben's activity was to change a provincial town into a 'business card' of the eastern borderline areas of the German Empire. He shaped public and residential space of Poznan as closely interrelated with urban green areas, which got together into a certain type of continuous structure [1].

After World War I seeking the new spatial shape of the city was one of manifestations of building up the identity of Poznan as juxtaposed on everyday basis with the legacy of German domination. In accordance with the prior worked out master plan, as of 1933, under the supervision of W. Czarnecki, Great Poznan of to-morrow, envisaged for 600 000 inhabitants, was to get developed, within the next 50 years, based on the wedge like and circumferential structure of greenery integrated with the centres of districts, the transport system and work places. The planned shape was legible for a layman and thanks to the synergy of the unique site context (radial river beds) and unique historic context (undeveloped fortress areas) it turned out the true projection of the popular models of the cities of to-morrow. The accessibility of public space for the equal use of all the inhabitants was an important program element of the greenery structure. The leading plan, though worked out in details, also regarding respective building plans and designs, had no chance for performance bearing in mind the economic and legal conditions at the time [1].

It was the Nazi invaders, with their top imposed enforcement system, who did manage to implement, on a large scale, the system of greenery, on the basis of the plan of 1940 by W. Bangert. The plan included, adjusted and developed the pre-war concepts, though under the slogans of the transformation of Poznan into a model fascist city of the East. The borderlines of Poznan were worked out with particular care. The plan met the requirement of counter-acting the uncontrolled spatial expansion, combined with the desideratum of the Nazi urban planning envisaging the inclusion of the city into 'local' landscape [of the Varta River area]. A similar principle was applied at designing the two large area greenery system components: Golecinski and Cybinski wedges, executed in the Varta river creek valleys. The revolutionary methods of open space development corresponded with the flexibility principle of 'leaving no human imprint on the landscape' based on both the knowledge of flora and the principles of composition [2, 3].

The period directly following the post-war era consistently implemented the earlier ideas. Till the middle of the 1950s, Urban Greenery Administration was headed by B. Lisiak, a landscape architect. The Administration continued the works over the arrangement of greenery wedges in accordance with principles worked out by the Poles during the war, and for a change aimed at the restoration of the 'Piaśt like landscape' in the city. Development of the Cybinski wedge with an artificial Malta lake and the regatta trackway (plus the construction of respective technical infrastructure) was the actual commencement of the propagated as of the 1920s colonisation of the eastern Varta river bank. In the 1950s and the 1960s numerous parks were opened in Poznan. Some of them, like the Malta Lake area, simply preceded the intensive urban development of a given area. All these activities changed the urban landscape of the city of tenement houses. The community of workers employed in large, industrial enterprises and the community of working intellectuals received the space for shaping the socialist community [1].

In the 1970s, the still on-going process of disappearance of open areas started. It was started under the pretext of development of urban wasteland. In 1975 the master plan was worked out (T. Gałęcki, MPU), the plan rejected the previous plan of the development of Poznan agglomeration and replaced it with the strip model. It contributed to excessive spatial expansion of the city as compared to the number of inhabitants. Northern strip line was developed in parts, the initial structures were erected against the background of valuable parts of open space landscape in the vicinity of Zielonka Forests. "The city come back" declared in 1994 in the spatial 'Master Plan'

(T. Gaflecki, MPU) did not put a stop to the process of erosion of the system of greenery stimulated with the defective spatial planning law [1].

Setting up sports parks was an important component of the vision of the city of to-morrow. The Citadel Park, or formerly the Monument of the Brotherhood in Arms and Friendship between Poland and the Soviet Union, was to serve as an example of a park set up for such a purpose. The garden was arranged in the years 1961–1989 upon the initiative of the Society for the Friendship between Poland and the Soviet Union, under the supervision of the Polish United Workers' Party and Poznan National Council in the area of the ruins of Winiary Fort, destroyed during the battles for the liberation of Poznan in February 1945. As early as in the 1920s the designers planned to set up a park in the place of the fortifications, the master plan of the 1930s assigned an important role thereto: keystone of main wedges of Poznan greenery system, while the plan of 1962 envisaged its role as the general urban service centre, the only one located within the greenery. In connection thereto an extensive program volume was envisaged, in particularly connected with sports and mass culture. Fortunately, in 1966 the facility was registered in the register of historic sights as the monument of fight and martyrdom. Furthermore, the fortification structures were also registered therein. Though the preserved reference pieces of Winiary Fort have not been saved from destruction, however, the park program was reduced. New functions were located in the fragments of fortifications adapted thereto. On the levelled area, a natural landscape park was established which, regarding its atmosphere, was better suited to the neighbouring monumental urban cemeteries, so were the outdoor facilities constructed on the park edges.[4] Pieces of sculpture, serving the function of the park interior dominants, are a unique component of the garden, they are the effect of 'Poznan Meetings of Sculptors' which took place in the Park in the years 1968–1971. The final result of the outdoor gallery concept are the structures of M. Abakanowicz 'Nierozpoznani' [Unrecognized] constructed to commemorate the 750 anniversary of locating Poznan in the centre of the garden.

The Park, from about the 1980s, started to deteriorate slowly. Neglect corresponding to the multi-aspects of the scenery due to the layers of history created the atmosphere favourable for unofficial culture. The artistic tradition of the place is continued through such annual events as Children's Arts Biennale, concerts, outdoor Dance Centre. Every year, the picturesque, yet much deteriorated, amphitheatre is the scene of the biggest in the world stage performance of the Mystery of Passion of Jesus Christ. In 2007, thanks to the initiative of the community, the deteriorated luge track was reconstructed into a mountain bike course. The unique nature of the place, with diverse topography, diverse flora and relics of fortifications have always inspired enthusiasts of LARP feature games, lovers of rope slides, people keen on climbing, and enthusiasts of war battle staging carrying out imaginary battles with the use of ASG weapons. In September the amphitheatre was the stage of the parkout rally event, at the event several dozen of persons exercising at the same time made up a unique view. The park is also used for less extreme sports such as 'Yoga on the grass' or slacking. "Great snow ball battle" was organized here twice and so was "Great snowman making", the participants of the events, similarly to other incidental events, were called by means of facebook. The Cytadela Park lovers contrast the park with Poznan Malta Lake, which they deem overinvested and dominated with extreme consumers' zone.

Modern ludic culture needs vast and diverse space for entertainment. The historic city is slowly becoming a 'funfair'. The phenomenon has presently two dimensions – both connected with the more and more popular usage of media. The mass, consumers' culture results in standardisation of behaviour and needs, thoughtless consumption of the delivered products. The other pole of the phenomenon is characterised with the increase of alertness, location and individual ludic conduct. Informal, mobile societies organise their functions around attractive locations, where they want to enjoy life together. Virtual and real space co-exist in symbiosis. Virtual space fully allows us for using a variety of options available in the open space, it also processes them. The activities adopted in the virtual space often serve the protection of valuable areas of the city, becoming, at the same time, a unique educational opportunity resulting in the extension of the environment that can formulate its needs and demands, and what's more important, that can act jointly in a sensible way.

Paradoxically, the system of greenery in Poznan, being the projection of pioneer ideas of the inter-war period, was implemented by the totalitarian countries, which by means of propaganda rudiments adapted the human centred vision of the reform of the city. Regaining the independence allowed for extended options of using the benefits inherited from the infamous epochs. Contemporary real public space in synergy with the virtual space creates new social environments which will formulate their own requirements and, certainly, will come up with the solutions for the city of to-morrow. Thus... city dwellers of all the countries get united!

*This paper is part of the grant „Urban Planning in Poznan in the 20th century. Space, people, ideas”. The project was financed from funds of the National Science Centre.*

#### **Literatura/References**

- [1] K o d y m - K o z a c z k o G., *Rozwój przestrzenny Poznania w planowaniu urbanistycznym w latach 1900–1990*, Architektura i urbanistyka Poznania w XX wieku, Poznań 2005.
- [2] L i s i a k B., *Projektowanie i realizacja terenów zielonych m. Poznania w oparciu o badania siedlisk i zespołów roślinnych*, Prace Instytutu Urbanistyki i Architektury, 1/3, Warszawa 1951.
- [3] K o d y m - K o z a c z k o G., *Klinem w miasto*, Kronika Miasta Poznania, Od Komandorii do Antoninka, 2010/4, Poznań.
- [4] P a u l U., *Budowa Parku-Pomnika Braterstwa Broni i Przyjaźni Polsko-Radzieckiej w latach 1964–1970*, Kronika Miasta Poznania, 1970/1, 172-191.

BOGUSŁAWA KONARZEWSKA\*

## METAPOLIE ERY CYFROWEJ – WPŁYW NOWYCH TECHNOLOGII INFORMACYJNYCH I KOMUNIKACYJNYCH NA KSZTAŁT WSPÓŁCZESNEGO MIASTA

### DIGITAL METAPOLIS – THE IMPACT OF NEW INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES ON CONTEMPORARY CITY

#### Streszczenie

Dynamiczny rozwój technologii informacyjnych i cyfrowych zapoczątkowany w drugiej połowie XX wieku wpłynął na zmianę wizerunku współczesnego miasta. Coraz bardziej wyraźną rolę w jego tworzeniu zaczęły odgrywać fasady, powłoki budynków oraz fragmenty przestrzeni publicznych, w obrębie których zaczęto integrować pojawiające się innowacyjne technologie, potocznie zwane medialnymi. Powierzchnie architektoniczne wyposażone w nie ze względu na bezpośrednie związki z centrami miast, miejskimi funkcjami komercyjnymi czy obiektami użyteczności publicznej, są jednymi z najczęściej dostrzeganych w krajobrazie miasta „żywych”, elementów przestrzeni urbanistycznej. Wykorzystują one technologię cyfrową, nowoczesne systemy oświetlenia oraz nowatorskie technologie budowlane. Medialne powierzchnie architektoniczne przekazują komunikaty, są nośnikami artystycznych instalacji świetlnych, emitują obrazy, znaki lub tworzą przestrzenne, abstrakcyjne kompozycje.

*Słowa kluczowe: technologie ICT w architekturze, fasady medialne, cyfrowe wyświetlacze*

#### Abstract

The dynamic development of information and communication technologies that was initiated in the second half of the XX century has inevitably changed the image of the modern city of today. Façades and parts of public spaces where innovative media technologies are integrated increasingly play a greater role. Architectural and media surfaces connected with commercial and public buildings in city centers are the most visible elements in urban space. They use digital technologies, innovative lighting and new building solutions. Media façades and media installations are surfaces that communicate, emit artistic, light projections, display images, signs and symbols, and create 3-dimensional, abstract compositions.

*Keywords: ICT technologies in architecture, media facades, digital displays*

\* Dr inż. arch. Bogusława Konarzevska, Katedra Technicznych Podstaw Projektowania Architektonicznego, Wydział Architektury, Politechnika Gdańska.



## 1. Wstęp

Miasto, które zawsze było miejscem kulturowych, społecznych i przestrzennych transformacji, obecnie podlega wyjątkowo dynamicznym przemianom. Dzisiaj szczególną rolę w tych przeobrażeniach odgrywają technologie informacyjne i komunikacyjne (*Information and Communication Technologies*, ICT). Według wielu współczesnych krytyków zajmujących się badaniem wpływu nowych technologii na miejską urbanistykę „metapolie ery industrialnej” zostają wypierane na rzecz „metapolii ery cyfrowej” [1]. Oznacza to, że cyfrowe technologie zmieniające styl komunikacji w społeczeństwie mają także duży wpływ na obraz współczesnego miasta, a w konsekwencji także na jego architekturę. W efekcie architekci, informatycy i projektanci systemów cyfrowych oraz oświetlenia dokonują licznych prób połączeń architektury i technologii medialnych, aby za ich pomocą wpisać się w dynamicznie zmienny miejski krajobraz.

Na podobną kwestię nierozdzielności współczesnej architektury i współtworzących ją technologii cyfrowych zwraca uwagę Toyo Ito. Ten światowej sławy architekt podkreśla fakt, że architektura, która od najdawniejszych czasów służyła człowiekowi, ułatwiając jego funkcjonowanie w środowisku naturalnym, współcześnie jest środkiem „dopasowującym go” do środowiska informatycznego. Toyo Ito przedstawia wizję miasta jako medialnego lasu i podkreśla, że obiekty architektoniczne wciąż pełnią archaiczną funkcję schronienia i pozostają elementem świata natury, ale jednocześnie w środowisku miejskim stają się także częścią świata informacji cyfrowej, która współcześnie jest nierozłącznym elementem życia człowieka.

Według Toyo Ito „architektura musi dziś uzyskać nowy, medialny wymiar” i nie może ograniczać się tylko do projektowania konstrukcji (*hardware design*), ale musi także obejmować projektowanie elastycznego oprogramowania (*software design*) [2]. Ito potwierdza, że nowe technologie elektroniczne i cyfrowe stosowane w obrębie budynku pozwalają na jego aktywną komunikację z otoczeniem.

Nowe postrzeganie miasta, a w konsekwencji także obiektu architektury, potwierdzają inni współcześni architekci i architekci medialni, między innymi, autorka wielu instalacji Monika Fleischmann czy krytyk architektury Bart Lootsma [3], który w książce *Media and Architecture* pisze o wpływie nowych technologii komunikacji na kształtowanie środowiska zbudowanego przez człowieka. W Polsce zjawisko to analizuje między innymi Ewa Rewers, opisując obraz „dynamicznej, kinetycznej percepcji miasta” ukształtowanej przez nowe media [4].

W konsekwencji, penetrujące architekturę nowe technologie spowodowały, że współcześnie coraz więcej powstaje obiektów architektonicznych wyposażonych w medialny „osprzęt”. Powodują one że środowisko zbudowane, jakim jest miasto, poprzez aktywne, dynamicznie zmieniające fasady i instalacje medialne zyskuje nowe cechy i atrybuty, które nie byłyby możliwe do osiągnięcia za pomocą tradycyjnych środków wyrazu. Przytoczone nowe technologie ze względu na spektakularne efekty, jakie mogą zaprezentować, stanowią wyzwanie architektów, inżynierów i urbanistów.

## 2. Ewolucja fasad i instalacji medialnych – „medialne ekrany”

Pierwsze próby włączenia w fasadę budynku przekazów medialnych dokonywały się już w końcu lat 20. XX wieku. Technologiczne środki, którymi wówczas dysponowano, nie były jednak zaawansowane. Za pierwszy element medialny na fasadzie budynku uważany jest wyświetlany znak typu *Zipper* – rodzaj świetlnego paska z informacjami, który pojawił się na nowojorskim budynku przy placu Times Square w 1928 roku. Jedne z najbardziej charakterystycznych medialnych instalacji, kolejnych po *Zipperze*, zrealizowane również w Nowym Jorku: wielkogabarytowa reklama *Wrigley's Gum* z 1936 roku, reklama potentata branży odzieżowej *Bond Clothiers* z 1948 roku czy reklama *Pepsi* z 1955 roku. Można je uznać za pierwsze fasady medialne, ponieważ technologie świetlne umożliwiły stworzenie kompozycji stanowiącej dominujące elementy powierzchni budynku w ewidentny sposób służące przekazaniu komunikatu.

Pierwsze instalacje medialne pierwotnie pełniły jedynie funkcję informacyjną, dały jednak początek nowemu rodzajowi myślenia o fasadzie budynku składającej się z niestabilnych, zmiennych projekcji. Już wkrótce rozwój technologii telekomunikacyjnych, a w konsekwencji szybkie rozprzestrzenienie się środków masowego przekazu oraz technologii cyfrowych spowodowało, że architekci zaczęli tworzyć nowy rodzaj architektury opartej na pionier-

skich, multimedialnych instalacjach artystycznych. Reprezentatywnym przykładem „nowej architektury” stała się zaprezentowana przez grupę projektową Eamsów w 1959 roku na Światowej Wystawie w Moskwie *technologia wielu ekranów*. Medialna instalacja stanowiła kombinację fizycznej, przestrzennej konstrukcji oraz filmu wyświetlanego jednocześnie na wielu ekranach, których kolejnością i wyświetlaną treścią sterował komputer. Jak pisze w tamtym czasie socjolog John McHale: „nowa architektoniczna przestrzeń konstruowana jest jako przyspieszony przepływ fragmentarycznych obrazów (*substitute images*)” [5]. Poza nielicznymi prototypowymi rozwiązaniami technologiczne ograniczenia nie pozwoliły w tamtym czasie na stworzenie fasad zintegrowanych z multimedialnym oprogramowaniem, które aktywnie współdziałałyby ze środowiskiem miejskim. Pierwsze eksperymenty otworzyły jednak drogę do kolejnych. Dalszy rozwój technologii medialnych w takim kształcie nie byłby możliwy, gdyby nie ekspansja technologii informacyjnych obserwowana począwszy od drugiej połowy XX wieku.

Równie ważnym czynnikiem dla rozwoju instalacji medialnych był także rozwój sztuki. Od początku lat 60. XX zaczęły rozwijać się takie nowe neoawangardowe nurty w sztuce jak pop-art oraz op-art, często uznawane za główne źródła inspiracji dla późniejszych multimedialnych dzieł sztuki tworzonych na fasadzie budynku. Jednak faktyczne początki sztuki multimedialnej wyznaczone są przez eksperymenty nad tworzeniem instalacji zawierających ruchome obrazy, zwanej sztuką wideo-artu, która wykorzystywała szeroko pojęty mechanizm elektronicznej wizualizacji. Jako najbardziej znaczące spośród instalacji wideo-art wymieniane są, między innymi, eksperymenty z rzeźbami telewizyjnymi Wolfa Vostella (*TV De-collage* 1963), instalacje Nama June'a Paika czy prace wykorzystujące wideo do stworzenia instalacji przestrzennych Bruce'a Naumana (*Video Corridor* 1969-1970) [6]. Kolejnym krokiem na drodze do realizacji sztuki medialnej w postaci dynamicznego obrazu stały się pierwsze animacje komputerowe, takie jak *Hummingbird* z 1967 roku Charlesa Csuriego, będące zapowiedzią potencjału „wirtualnego wymiaru” sztuki i architektury [7]. Należy podkreślić, że zarówno sztuka wideo-art jak i nieco późniejsze artystyczne eksperymenty z wykorzystaniem rodzącej się wówczas grafiki komputerowej, stworzyły estetyczne podstawy dla współczesnych, zaawansowanych technologicznie instalacji medialnych tworzonych w przestrzeni miasta.

Bardzo ważnym, wręcz przełomowym odkryciem technologicznym umożliwiającym tworzenie elektronicznych obrazów, wykorzystywanym w późniejszym okresie do tworzenia medialnych wyświetlaczy, było wprowadzenie w 1968 roku koncepcji bitmapy, w której każdemu pixelowi ekranu przypisana została część pamięci komputera. Dzięki takiemu rozróżnieniu obrazu na pojedyncze jednostki możliwe stało się osiągnięcie trójwymiarowych efektów głębi na płaskiej powierzchni ekranu. Obraz tworzony na ekranie komputera w postaci siatki pikseli do dziś jest podstawą wielu medialnych animacji fasadowych.

Idealnym miejscem do ich realizacji stały się tworzone w latach 70. i 80. XX wieku szklane ściany kurtynowe, które szybko zaczęły ulegać procesowi dewaluacji, na co zwraca uwagę między innymi Elizabeth Diller [8]. Dzięki „wprowadzaniu” medialnego osprzętu statyczne dotąd fasady zamieniały się w dynamiczne płaszczyzny komunikacji pomiędzy budynkiem a otoczeniem. Jedną z pierwszych tego typu fasad była powłoka NASDAQ na Times Square w 1996 roku, wyposażona w wyświetlacz LED, który obejmował prawie całą, krzywoliniową fasadę.

Do intensyfikacji tego rodzaju architektonicznych poszukiwań przyczyniły się przemiany w teorii architektury i w interpretacji samego miasta, którego przestrzeń zaczęła być opisywana jako coraz bardziej „kinematograficzna” [9]. Dodany do klasycznej fasady obraz stał się pożądanym elementem miejskiego krajobrazu. Jak pisze Ewa Rwers, płaska przeszklona fasada „ustąpiła estetyce ‘miejskiego ekranu’, projekcjom dostosowanym do „ruchomych obrazów miasta wyświetlanych przez samo miasto” [10]. Elektroniczne i cyfrowe wyświetlacze wykorzystywane dla potrzeb medialnych, urbanistycznych projektów stały się środkiem do realizacji ambitnych koncepcji architektonicznych. Często spotykanym motywem jest próba dyskusji z hermetycznością budynku poprzez ujawnianie rozgrywających się w nim aktywności i wewnętrznych przestrzeni na jego powierzchni zewnętrznej. Tego typu projektem jest chociażby *Facsimileczy Jump Cuts* Elizabeth Diller i Ricardo Scofidio, które wyznaczyły nowy rodzaj medialnej sztuki performance. W projekcie *Jump Cuts* na kilku równoległych pracujących ekranach wyświetlane były zwielokrotnione obrazy poruszających się wewnątrz budynku na ruchomych schodach ludzi. W ten sposób nawiązano do technologii wielu ekranów zaprezentowanej po raz pierwszy przez Eamsów w 1959 roku. Jak wypowiadają się autorzy, poprzez połączenie „cegieł i pikseli” jako elementów budowlanych, zaciera się granica pomiędzy doświadczeniem przekazywanym za pomocą techniki medialnej a doświadczeniem rzeczywistym [11]. Mieszające się obrazy rzeczywiste z obrazami odtworzonymi, medialnymi tworzą w ten sposób nowy poziom odbioru miasta, odmienionego przez technologie komunikacji.

Pomimo ożywionej działalności artystycznej wykorzystującej nowe media zdobycze technologii informacyjnych i elektronicznych w sztuce multimedialnej okazały się trudne do zastosowania w obrębie powłoki budynku. Głównym powodem był brak zaawansowanej technologii oświetleniowej, która pozwoliłaby zrealizować projekty medialne na dużych powierzchniach oraz brak odpowiednich systemów sterowania. Dopiero w 2001 roku powstała wskazywana jako pionierska instalacja medialna zintegrowana z płaszczyzną fasady. Projekt ten nazwany *Blinkenlights* stworzony przy AmsterdamPlatz w przez CCC – *the Chaos Computer Club*. *Blinkenlights*. Była to bardzo prosta w formie, czasowa instalacja imitująca na fasadzie przeskalowany ekran komputerowy. Treści emitowane na fasadzie mógł kreować każdy, kto skontaktował się z centrum sterowania mailowo lub za pomocą telefonu, wykorzystując przygotowane przez programistów i udostępnione w Internecie narzędzia, tak zwane *blinkentools*. Najbardziej rozpowszechnioną animacją *Blinkenlights* zostało wielkowymiarowe, „bijące” serce, które stało się symbolicznym początkiem rozwoju fasad medialnych o profilu artystycznym.

Podjęta przez architektów i artystów stylistyka medialnego ekranu, pomimo oczywistych odwołań do ekranu komputera czy telewizora, nie ograniczyła się jednak do prostego odtwarzania znanych obrazów i animacji. Niemal od początku twórcy fasad medialnych poszukiwali nowych efektów, dostosowując wykorzystywane technologie do swoich koncepcji artystycznych. Pod wpływem stopniowo wdrażanych do przestrzeni miejskiej koncepcji artystycznych, czysto komercyjne, doczepiane do fasad płaszczyzny świetlne zaczęły ustępować na rzecz projekcji niejednoznacznych, przenikających się, wyświetlanych wielotorowo i komponowanych na wielu ekranach. Przykładami takiej realizacji są m.in. medialne ekrany WİKA zainstalowane na fasadzie XVII-wiecznej kamienicy w Paryżu. Równie silnie stało się dążenie do jak najściślejszego związania „medialnych ekranów” z kompozycją i artykulacją fasady. Dzięki temu zabiegowi obrazy wyświetlane na ekranach-oknach odbierane są jako autentyczne „wglądy” we wnętrza. Te zaś, wzbogacane o scenerie i przesłania artystyczne, tworzą nowy wątek doświadczenia miasta. Przykładem takiej integracji ekranu z kompozycją fasady budynku jest fasada Instytutu Kultury Węgierskiej w Berlinie, zlokalizowanego w historycznym centrum Berlina, niedaleko bulwaru Unter den Linde. W poszukiwaniu coraz bardziej wyszukanych efektów estetycznych tworzone są także specjalne technologie, dzięki którym zainstalowany ekran „wtapiany” jest w pojawiające się na całej powierzchni fasady „rozmyte” obrazy. Technologia ta opracowana przez *realities united* we współpracy z *WOHA architects* i nazwana *AAamp*, zastosowana została po raz pierwszy w projekcie fasady budynku biurowego w Singapurze w 2009 roku. Aby nie tylko oddziaływać na przestrzeń publiczną, ale także umożliwić jej wielokrotną aranżację, medialne wyświetlacze umieszcza się także na specjalnych szynach, pozwalając na dowolną zmianę ich kompozycji tak, aby odpowiednio dopasowywać układ i wielkość ekranów do wyświetlanych treści. Projekt tego typu zrealizowano w przypadku zespołu budynków o funkcji mieszanej *Victory Park Dallas*, umieszczając na dwóch przeciwległych fasadach budynków okalających centralną, publiczną przestrzeń, po cztery ruchome ekrany LED. Jednocześnie obligatoryjnie zapewniono, aby 40 do 60% dziennego czasu wyświetlania stanowiła sztuka video art oraz graficzne animacje, kreując w ten sposób największą w Stanach Zjednoczonych galerię sztuki cyfrowej na zewnątrz [12].

Coraz powszechniejsze stosowanie nowych technologii cyfrowych, elektronicznych wyświetlaczy i monitorów obrazowych LED w przestrzeni miasta spowodowało, że systematycznie zaczął zmieniać się język architektury. Dzięki wymienionym technologiom budynek wyposażony został w nowy system komunikacji oparty na dynamicznie zmieniającym się obrazie, znakach oraz przestrzennych kompozycjach świetlnych. Coraz częściej budynki te „zapraszają” do komunikacji i współtworzenia jej odbiorców, stają się powierzchnią prezentacji medialnych animacji o profilu artystycznym.

### 3. Medialne animacje odzwierciedlające specyfikę środowiska miasta

Świetlne animacje dzięki możliwościom ich ciągłej zmiany, dowolnej grafice oraz połączeniom z innowacyjnymi technologiami materiałowymi powodują, że budynek oraz przestrzeń miasta stają się polem coraz to nowych eksperymentów estetycznych. Architekci i projektanci oddziałują na przestrzeń miasta dynamiką medialnych projekcji nie tylko dosłownie. Za pośrednictwem nowych technologii poszukują odpowiedzi na pytanie o tożsamość miasta, jego charakter oraz powiązania miasta ze środowiskiem naturalnym.

W konsekwencji powstają zmienne animacje świetlne, nie przypadkowe i czysto abstrakcyjne, ale nawiązujące zarówno do warunków miasta, jak i warunków atmosferycznych. W wyniku tego typu eksperymentów ar-

chitekcenci często rezygnują z żywej kolorystyki i dosłowności medialnych projekcji na rzecz projektów będących próbą stworzenia nowego typu relacji pomiędzy fasadą medialną a przestrzenią miasta. Te medialne projekty nie epatują wielkowymiarowym obrazem ani szybkością zmienianych projekcji, lecz na przykład, „wpisują” budynek w nocny krajobraz miasta. Przykładem takiej instalacji jest chociażby projekt medialny stworzony dla budynku *Caltrans District 7 Headquarters* grupy *Morphosis*, gdzie poziome, świecące „linie” kolorowych światła neonowych i argonowych oplatają bryłę budynku na poziomie niższych kondygnacji wschodniej fasady. Instalacja umieszczona w bliskim sąsiedztwie ruchliwej ulicy, w zamierzeniu projektanta miała w sposób symboliczny nawiązywać do dynamiki ruchu samochodów i zmieniającego się rytmu światła.

Eksperymenty estetyczne z zastosowaniem technologii medialnych w przestrzeni miasta wykraczają poza odniesienia do typowych atrybutów miasta i nawiązują także do specyfiki i klimatu pochodzącego od warunków naturalnych: szerzej pojmowanego środowiska. Nawiązania te mają miejsce poprzez próby odzwierciedlenia na fasadzie dynamicznych zjawisk przyrody: ruchu wody czy siły podmuchów wiatru. Celowo ograniczona kolorystyka tego typu rozwiązań sprawia, że na pierwszy plan wychodzą, na przykład, przeplatające się w dynamiczny sposób, ciągle na nowo odnawialne formy graficzne. W ten sposób prowokują one pytanie, co jest ich treścią i jaka była ich geneza. W przypadku budynku *Uniqa Tower* w Wiedniu świetlne projekcje, które po zmroku oplatają bryłę, najpierw tworzą prostopadłościenny układ kratowy podkreślający podziały fasady, a następnie stopniowo „odłączają” się od niej, tworząc dynamiczne wzory odzwierciedlające w sposób abstrakcyjny nie tylko poruszające się samochody, ale także wiejący wiatr, gęste chmury, odbicia spotykane w lustrze wody. Na podobnej zasadzie zaprojektowana została jest medialna wieża przepompowni wody *Balance Tower* pracowni ag4, stanowiąca harmonijny element krajobrazu, medialna, ruchoma fasada położonego nad wodą budynku hotelowego *Homo Lumens Lanchid 19* w Budapeszcie czy fasada *Nexus Building* w Hong Kongu.

Omawiane zjawiska są dowodem nierozdzielności środowiska miasta i środowiska naturalnego, ukazując, że wpływy obu tych środowisk mogą być wizualizowane i współgrać ze sobą na fasadach miejskich budynków dzięki zastosowaniu technologii medialnych. Tego typu nowe medialne animacje nie tylko oddziałują na środowisko zbudowane, ale także je wzbogacają.

#### 4. Dyskusja na temat medialności – nowe cechy środowiska zbudowanego

Pomimo że gwałtowny rozwój i zastosowanie technologii medialnych obserwowany jest w architekturze dopiero od kilkunastu lat, to bardzo szeroko dyskutowane są zagrożenia, które one niesie. Dzieje się tak głównie ze względu na możliwość ich bardzo silnego oddziaływania na urbanistyczną przestrzeń. Odpowiedź na kwestię jak temu problemowi zaradzić, stała się tematem wielu opracowań badawczych. Coraz częściej i wyraźniej postuluje się fakt, aby medialny projekt powstawał równoległe z koncepcją architektoniczną i podobnie jak ona, budowany był w odniesieniu do lokalnego kontekstu oraz z uwzględnieniem lokalnej społeczności [13].

W czasie konferencji *Mediaarchitecture 2008* w Berlinie zastanawiano się, czy natężenie medialności w środowisku urbanistycznym nie zbliża się już do granic ludzkiej percepcji oraz czy sztuka realizowana na fasadach medialnych rzeczywiście jest inna i w czymkolwiek jest lepsza od reklam wykorzystujących te same technologie oświetleniowe. Zastanawiano się także, „jak sztuka może przeciwstawiać się zbitkom informacji w przestrzeni publicznej i nie być postrzegana jako marny spektakl” [14].

Relatywnie częstym zjawiskiem w projektach fasad medialnych jest łączenie funkcji komercyjnej z artystyczną. W Polsce jako jedni z nielicznych z tym zagadnieniem zmierzli się projektanci budynku *Lotosu Rafinerii Gdańskiej*. Jego medialna fasada po zmroku wyświetla naprzemiennie: prostą, stonowaną kolorystycznie kompozycję lub logo rafinerii. Usytuowana na wjeździe do miasta, pełni typową dla wielu powstających na świecie fasad medialnych rolę „urbanistycznej latarni”, jednocześnie podnosząc prestiż firmy. Trzeba też wyraźnie podkreślić, że umieszczane obecnie w Polsce typowo komercyjne ekrany LED absolutnie nie tworzą fasad medialnych.

Pomimo coraz większego wyrafinowania i dostępności technologii medialnych stosowanych do budowy fasad medialnych, w wielu przypadkach nie są one stosowane właściwie: prezentują bardzo agresywną kolorystykę, niewyrafinowaną grafikę, dużą częstotliwość zmian obrazu oraz zupełnie przypadkową treść. W ten sposób niszczą one miejską tkankę, wnosząc do niej chaos i dysharmonię. Negatywnie determinują odbiór otoczenia.

Jako zagrożenie wskazywany jest także brak ograniczeń dotyczących pojawiającej się na fasadach reklamy wizualnej wykorzystującej technologie medialne. Umieszczanie ich powinno być objęte regulacjami prawnymi dotyczącymi miejsca, treści i estetyki. Coraz głośniejszy jest wymóg, żeby zawartość wyświetlana przez fasady medialne w postaci cyfrowych obrazów nie była zdeterminowana jedynie przez wymagania marketingowe, ale podążała także za potrzebami urbanistycznymi.

W 2005 roku w Amsterdamie miała miejsce pierwsza konferencja *Urban Screen Conference*, na której zdefiniowano termin urbanistycznych ekranów oraz stwierdzono, że powinny tworzyć sferę publiczną, wspierać idee miejsca publicznego jako przestrzeni dla tworzenia i wymiany kulturalnej oraz wzmacniać lokalną gospodarkę. Cyfrowa natura urbanistycznych ekranów, jakimi są także fasady medialne, powinna je uczynić „eksperymentalną strefą wizualną stojącą na pograniczu wirtualnej i rzeczywistej urbanistycznej przestrzeni publicznej” [15].

W trosce o prawidłowy rozwój i zastosowanie medialnych fasad w urbanistycznej przestrzeni powstało międzynarodowe stowarzyszenie *International Urban Screen Association (ISUA)*, które bada, między innymi, jak obecne, głównie komercyjne wykorzystanie zewnętrznych instalacji medialnych rozszerzyć o zawartość kulturową. Działania ich skupiają się między innymi na wykreowaniu sprzyjających okoliczności, w których w zrównoważonej, urbanistycznej przestrzeni ekrany wspierałyby idee przestrzeni publicznej będącej miejscem wymiany kulturalnej i twórczości, wzmacniając jednocześnie lokalną ekonomię, podkreślając w ten sposób wagę sfery publicznej [16].

Pomimo że pojawiają się głosy, że nowe media przyczyniają się do obniżenia jakości czy wręcz „śmierci” sfery publicznej, jednocześnie znaczna część badań teorii miasta skierowana jest na odnalezienie nowych wartości wynikających z tej sytuacji. Jak określa Diller, nie można już dziś starać się zdefiniować przestrzeni publicznej utraconej na rzecz mediów bez ich udziału [17]. Technologie medialne tworzące nowy rodzaj architektonicznych środków wyrazu, pomimo pojawiających się zagrożeń, stanowią wyzwanie i szansę dla projektantów fasad. Ich główną wartością jest zjawiskowa niepowtarzalność oferowanych przez nie wizerunków wzbogacająca krajobraz miasta.

## 1. Introduction

The City, which has always been a place of cultural, social and spatial transformation, is undergoing an especially dynamic change today. The issue of a modern alliance between architecture and digital technologies is very close to the research of Toyo Ito. This world famous architect claims that architecture has always helped human function in the natural environment. But as he says “people today are equipped with an electronic body in which information circulates, and are thus linked to the world through a network of information by means of this other body” [1].

Toyo Ito describes the city as a media forest and underlines that “from old times, architecture has served as a means to adjust ourselves to the natural environment”, and today “contemporary architecture needs to function, in addition, as a means to adjust ourselves to the information environment”, which is an inseparable element of our life. Toyo Ito says “the process of reconstructing the architectural concepts not only extended to hardware but to software as well” [2]. By this statement he is also confirming that the new digital and electronic technologies used in building allows for its communication with the environment.

This new perception of city and architectural objects has been confirmed in parallel by other contemporary architects and media artists among others, professor Monika Fleischmann – author of many media installations and works of art, and architecture critic Bart Lootsma [3]. In his book *Media and Architecture*, Lootsma describes the influence of new communication technologies on the built environment. In Poland, this phenomenon has been analyzed by Ewa Rewers who writes about the dynamic, kinetic perception of the city shaped by new media [4].

Consequently, new technologies that penetrate architecture have led to the appearance of buildings provided with media equipment. Thanks to such buildings with their active, dynamically changing façades and media installations, the city has gained new features and attributes, which could not have been achieved by traditional means. Nevertheless, new technologies that render great, spectacular results surely pose a challenge for architects, engineers and urban designers alike.



## 2. Evolution of media façades and installations – „media displays”

The first attempts to incorporate media signs within façades were undertaken in the late twenties. Technological means accessible at that time were not advanced. *Zipper*, which was a kind of information ribbon installed at Times Square in 1928, is considered the first media sign located on a façade. Some of the first large-scale media installations following *Zipper* were for example, 3D advertising for *Wrigley's Gum* in 1936, advertising for the cloth industry- *Bond Clothiers* in 1948 or the Pepsi advertisement in 1955. These advertisements may be considered the first media façades created in the form of compositions of lighting technology that covered the whole surface of the building façades and were treated as a means of communication.

Although the first media installations played only an informative role, they created an impulse to develop new ways of thinking about building façades as consisting of unstable, changeable projections. Shortly after the development of ICT technologies and the spread of mass media and digital technologies, architects began to create new architecture based on pioneering multimedia and artistic installations. A representative example of this “new architecture” was the technology of multi-screens presented by the design group of Eames in 1959 at the World Exhibition in Moscow. The technology allowed the combination of physical, spatial structure and film that was simultaneously displayed cut into different “pieces” on different screens, while a computer controlled the sequence of film scenes. As John McHale, the sociologist writes at that time “new architectural space is constructed as an accelerating flow of substitute images” [5]. Except for the first few pioneering solutions, limits of technology did not allow the creation of façades integrating multimedia equipment that would actively interact with the surrounding city environment. Those first experiments paved the way for the next generation. Further development of media technologies would not have been possible without the expansion of information technologies that started in the second half of the XX century.

An equally important factor for the growth of media installations was development in the arts. Starting in the sixties of the XX century, new neo-avant-garde trends such as pop art and optical art were developing, which became the inspiration for multimedia works of art that were later created on building façades. The true beginning of multimedia art is connected with experiments in video that relay dynamically changing images, which were the mechanisms of electronic visualizations. Some of the most meaningful video-art installations were the experimental TV “sculptures” of Wolf Vostell (*TV De-collage* 1963), installations of Nam June Paik or the 3D installations of Bruce Nauman (Video Corridor 1969-1970) [6].

Computer animation was the next step towards realization of media art in the form of dynamic, changing images. *Hummingbird*, created in 1967 by Charles Csuri, introduced the potential of the virtual dimension of art and architecture [7]. It is worth emphasizing that both video art and future experiments in computer graphics formed the aesthetic bases for modern, technologically advanced media installations created in city spaces.

In 1968, the introduction of bitmap, a type of memory organization or image file format used to store digital images was a crucial technological revelation that enabled the making of electronic images used later on in creating media displays. Thanks to the division of an image into individual units or pixels, a 3 dimensional effect was obtained on the flat surface of a screen. Images created on the computer screen as a grid of pixels formed the basis for much of modern façade animation.

As it turned out, glass curtain walls designed in the seventies and eighties, became the ideal location for such projects, although as observed by Elisabeth Diller among others, they quickly underwent a devaluation process. Through the process of adding media equipment, façades that had previously been static were changed into dynamic areas of communication between building and environment. One of the first façades of this type was the curved envelope of the NASDAQ building at Times Square, finished in 1996 and equipped with an immense LED display.

The intensification of such architectural exploration was also provoked by important changes in architectural theory and interpretation of the city space, which adopted more cinematographic description [9]. Image added to the classical façade became a desirable element of the cityscape. As Ewa Rewers writes: “flat, glass façade was replaced by the aesthetic of city screens, projections adjusted to moving images of the city displayed by the city” [10]. Electronic and digital displays used for media and urban projects were more and more used for ambitious architectural projects. The subject of suppression of the hermetic role of a building is often raised, as the scenes



that take place inside are revealed outside. The following examples, *Facsimile* or *Jump Cuts* by Elizabeth Diller and Ricardo Scofidio respectively, indicate new trends in media art performances. In *Jump Cuts*, multiple screens simultaneously display images of people moving on escalators. In both examples the authors have referred to the multi-screen technology introduced for the first time by Eames in 1959. It is suggested that by linking bricks and pixels as building elements, the border between real, “touchable” experience and experience-based media technology is disappearing [11]. Current and reproduced images mingle in the creation of a new level of city perception, as the city is inevitably changed by new technologies.

Despite many new artistic initiatives making use of media, electronics and informatics, the gained experiences could not simply be placed on the façades. The main reason was the lack of advanced lighting technology applicable in large-scale media projects and the lack of an advanced system of control.

It was not until 2001 that a pioneering media installation integrated with the structure of the façade was created. CCC – the Chaos Computer Club, realized this project called *Blinkenlights* at the Amsterdam Platz. It was a simple, temporary installation imitating an over-sized computer screen. The patterns and sentences emitted on the façades could have been created by anyone who had contact with the control center by email or by phone, using for this purpose Internet available tools made by programmers and called *blinkentools*. The most famous animation of *Blinkenlights* was a beating heart that became symbolic of the beginning of the artistic media façade development.

The style of media screen chosen by architects, despite direct connotation to the computer or television screen was not reduced to a simple mimicking of known types of images and animation. From the very start designers were looking for new effects, adapting innovative technologies to their artistic concepts. Gradually the introduction of those artistic concepts influenced city spaces where commercial, illuminated surfaces attached directly to the façades were succeeded by ambiguous projections, composed of a few screens and displayed simultaneously. Examples of such projections are the media screens forming part of the historical façade of XVIII tenement-house in Paris. There was an equally strong desire to closely link “media screens” with the façade composition and articulation. Thanks to these aspirations, images displayed on screens- acting as “windows” could be treated as real views, even insights into the building. These insights enriched the artistic message creating a new plot for experiencing the city. The building envelope of the Hungarian Cultural Institute in Berlin, near Unter den Linde Boulevard is an example of such an integration of media screen and façade composition.

In the search for new and more sophisticated aesthetic effects, special innovative technologies are being created, thanks to which installations on façade screens provide swimming images that appear to melt over or even disappear from the whole surface of building envelopes. Such technology called *AAamp* was created by *realities united* and *WOHA architects*, and first applied to office buildings in Singapore. In the attempt to creatively influence public space with maximum variety, the media displays are installed on special rails to allow for movement, presenting unlimited possibilities in rearranging their size and composition when adjusting them to displayed content. Such a technical concept was introduced in the case of *Victory Park Dallas*, an office-building unit with mixed functions, where on two opposite building façades surrounding a central public space, four movable LED displays were mounted. At the same time, law mandated that 40% to 60% of daily time projections would be video art or other artistic graphic animations, thus creating the biggest digital outdoor art gallery [12].

Widespread and increasing use of new digital technologies, electronic displays and LED monitors in the city space has generated gradual changes in architectural language. Thanks to the mentioned technologies, buildings were equipped with a new means of communication based on dynamically changing images, symbols and luminous 3D compositions. Such buildings more and more often invite people to communicate and to co- create but also to become the “canvas” for artistic profiled media animations.

### 3. Media animation reflecting specificity of the city environment

Light animation, thanks to an ability to repetitively change, display all graphic possibilities and combine with innovative, materials technology, make buildings and city spaces an area for new aesthetic experiments. Architects and designers not only directly influence the city space with dynamic media projections, but in using

new technologies they try to answer questions regarding city identity, its character and connections with the natural environment.

As a consequence, luminous, changing animation appears, not accidentally or in a purely abstract way, but in a way that relates to local conditions and/or weather conditions. To create such effects architects often resign from bright colors and the literalism of media projections and try to design projects constituting new relations between media façades and city space. These media projects do not shock with large-scale framed, fast changing images but for example, make buildings a harmonious piece of the nighttime cityscape. The example of such an installation is the media project designed for Caltrans District 7 Headquarters building by Morphosis Group, where horizontal, colorful lines of neon and argon lights go round the building on the lowest level of its eastern façade. The façade, which neighbors a busy street, was created according to the intention of the architects to reflect the moving cars and changing street lights.

Aesthetic experiments with media technologies in the city space go beyond recalling specific city attributes but also refer to the specific climate and natural condition of the environment. Efforts made are realized by reflecting dynamic natural phenomena: moving water or blowing wind on the façade. The intentionally limited range of colors of such experimental designs allows the perception of intertwining graphic forms, constantly evolving the space around us to remain uppermost in our minds. Such manipulations provoke us to consider the true and original meaning of the content being delivered. In the case of Uniqa Tower in Vienna, interwoven with the building are luminous projections, which after dark light up the regular horizontal-vertical grid underlining the façade division; then step by step the projections “detach” from the surface of the façade creating dynamic patterns that reflect in an abstract way moving cars, dense clouds, blowing wind or mirror reflections. Balance Tower by ag4, which harmonizes in parts with the natural landscape, the kinetic media façade of Homo Lumens Lanchid 19 Hotel in Budapest, and the façade of Nexus Building in Hong Kong have all been designed in a similar fashion.

The discussed phenomena prove the inseparability of the city and natural environment, indicating that the influences of both environments can be interwoven and harmonious, and visualized on building façades within the city, thanks to the application of media technologies. Thus, presentation of new media animation not only affects the built environment but also enriches it.

#### 4. Conclusions

In conclusion it may be stated that the rapid development of media facades observed in architecture just over a dozen years is not only an effect of a technological boom. It is an integral part of a wider process that was initiated in the second half of the XX century and is based on achievements in graphic, video and performance arts. This process relies upon the integration within a façade of the dynamic, changeable, light animations gained by the use of new information that is gradually appearing, together with communication and lighting technologies.

Thanks to the use of more and more sophisticated tools, media facades and envelopes that bring new values to the city paysage are being created. Beyond doubt, such features and attributes will characterize the city of the future – the “digital metapolis”. As Diller says, one cannot define public space “lost” to digital media, without taking under consideration its existence [8].

In order for architects to use media technologies in urban spaces as more than marketing tools that strongly affect the space – it is essential that specific requirements be fulfilled. They concern the introduction of legal regulations referring to the content, time and graphic form of displayed images. Media facades designed this way do not only present commercial functions but co-create new images of the city landscape, while initiating interactions between humans and the building which holds the ability to show, phenomenal, changeable pictures. By properly connecting technologies with artistic concepts, a new kind of aesthetics of beauty is created.

## Literatura/References

- [1] G a u s a M., *Diccionario Metaapolis arquitectura avanzada*, Barcelona: Actar, 2001 [za:] Paulos E., Anderson K., Chang M., Burke A., *Metapolis and Urban Life*, The Seventh Conference on Ubiquitous Computing (UbiComp), Tokyo Japan, 10-14 wrzesień 2005 ([www.paulos.net](http://www.paulos.net), 8 luty 2007).
- [2] Ito T., *Image of architecture in electronic age*, 5 czerwiec 2008 ([www.designboom.com](http://www.designboom.com)).
- [3] Rijken D., Lootsma B., *Media and Architecture*, *Berlage Institute*, Amsterdam 1998.
- [4] Rewers E., *Techno-wzniosłość, architektura i filozoficzne celebrowanie technologii*, [w:] A. Budak (red.), *Co to jest Architektura*, Bunkier Sztuki, Kraków 2002, 125.
- [5] McHale J., *The expendable ikon*, *Architectural Digest*, vol. 2, 1958, 82-83.
- [6] Zawojski P., *O sztuce interaktywnej*, kwartalnik kulturalny, Opcje 2/1999, Katowice 1999.
- [7] Letkiewicz M., *Sztuka multimedialna – prekursorzy, trudne początki* ([www.ithink.pl/artykuly/kultura/kino/sztuka-multimedialna-prekursorzy-trudne-poczatki](http://www.ithink.pl/artykuly/kultura/kino/sztuka-multimedialna-prekursorzy-trudne-poczatki)).
- [8] Diller E., *This is not now*, [w:] A. Budak (red.), *Co to jest Architektura?*, Bunkier Sztuki, Kraków 2002, 279.
- [9] Perellas., *Hyposurface Theory: Architecture><Culture*, *Architectural Design* 5-6/1998.
- [10] Rewers E., *Techno-wzniosłość, architektura i filozoficzne celebrowanie technologii*, [w:] A. Budak (red.), *Co to jest Architektura?*, Bunkier Sztuki, Kraków 2002, 125.
- [11] Diller E., *This is not now*, [w:] A. Budak (red.), *Co to jest Architektura?*, Bunkier Sztuki, Kraków 2002, 277-278.
- [12] Media Architecture ([www.mediaarchitecture.org](http://www.mediaarchitecture.org)).
- [13] *02 World Media Facade – The Giant Screen* ([www.mediaarchitecture.org/mediafacades2008/screenings/o2-world](http://www.mediaarchitecture.org/mediafacades2008/screenings/o2-world), 12 lipiec 2008).
- [14] Media Facades Festival 2008 ([www.daz.de/sixcms/media.php/148/daz\\_mff\\_exhibition\\_conference00.pdf](http://www.daz.de/sixcms/media.php/148/daz_mff_exhibition_conference00.pdf), 12 lipiec 2008).
- [15] Jaschko S., *The cultural value of urban screen – Reflections on an almost global media phenomenon* ([www.sujaschko.de/de/research](http://www.sujaschko.de/de/research), 10 listopad 2007).
- [16] CultureBase ([www.culturebase.org/home/urbanscreens](http://www.culturebase.org/home/urbanscreens), 26 luty 2010).
- [17] Diller E., *This is not now*, [w:] A. Budak (red.), *Co to jest Architektura?*, Bunkier Sztuki, Kraków 2002, 282.



- II. 1. Uniqa Tower w Wiedniu – dynamiczne zmienne, abstrakcyjne medialne animacje odzwierciedlające specyfikę środowiska miejskiego (fot. B. Konarzewska)
- III. 1. Uniqa Tower in Vienna – dynamic variables, abstract media animations reflecting the specific nature of the urban environment (photo by B. Konarzewska)



ZBIGNIEW KONOPACKI-MACIUK\*

## WIZJA MIASTA W FILMIE SCIENCE FICTION

### REPRESENTATIONS OF THE CITY IN SCIENCE FICTION CINEMA

#### Streszczenie

Artykuł przedstawia wizje miast istniejących i wymagowanych, jakie stworzył filmowy gatunek science fiction. Projekcje te stanowią odzwierciedlenie rzeczywistości, w której powstawały i żyli ich twórcy. Wyróżniono pięć zasadniczych modeli miast występujących w filmach SF: zamknięty, strukturalny, miasto bez centrum, wirtualny i miasto przepływów. Pod względem fizjonomii miasta zdefiniowano trzy kierunki: systemowe miasta-maszyny, zdegradowane miasta upadku oraz miasta, które nie ewoluowały poza znaną nam rzeczywistość, natomiast przewartościowaniu uległa większość rządzących nimi praw.

*Słowa kluczowe: miasto, film, science fiction*

#### Abstract

The paper talks about representations of the city, either existing or imagined, as spawned by the genre of science fiction cinema. The representations mirror the reality in which they were invented and wherein lived their visualizers. Five key city models weaving throughout SF cinema have been identified: closed, structural, without a centre, virtual and a city of flows. Based on the city's physiognomy, three trends have been defined: systemic machine-cities, degraded cities in decline, and cities which have never evolved beyond our familiar sense of reality but where most of the rules governing within have been reinvented.

*Keywords: city, film, science fiction*

---

\* Mgr inż. arch. Zbigniew Konopacki-Maciuk, doktorant, Instytut Projektowania Urbanistycznego, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.



## 1. Wizja miasta w filmie science fiction

Wraz z rozszerzaniem się horyzontu czasowego zwiększa się liczba obserwatorów i komentatorów przyszłości. Należą do nich twórcy filmowi, którzy dzięki stosowanym środkom oraz zdolności do obserwacji świata, starają się odpowiedzieć, jak będzie wyglądało miasto przyszłości, zarówno tej bliskiej, jak i dalszej. Artykuł podejmuje próbę analizy oraz systematyki wizji miast, jakie powstały w nurcie gatunku filmowego science fiction.

Film SF, będąc dziełem tworzonym w konkretnym kontekście cywilizacyjno-kulturowym, umiejscowionym w swoim czasie, mówi o wizji przyszłości powstającej na współczesnym mu gruncie. W wizjach tych miasto stanowi środowisko, w którym toczy się akcja, czasami zaś samo staje się głównym bohaterem. Kreacje te są opowieścią o towarzyszących twórcom i ich społeczeństwu pragnieniach i lękach, nie dając oczywiście profetycznej odpowiedzi na pytanie, jak w rzeczywistości będzie wyglądać przyszłość.

O związkach pomiędzy architekturą, rozumianą jako sztuka kształtowania przestrzeni, i filmem mówi P. Gajewski w publikacji *Zapisy myśli o Przestrzeni* [5]. Podnosi on kreowaną wizję filmową, jeżeli nie do rangi samej architektury to przynajmniej do roli projektu architektonicznego.

Sprecyzowania wymaga zakres terminu science fiction. Przyjęto (za prof. Krzysztofem Loską<sup>1</sup>), że odnosi się on do fantastyki naukowej, z pominięciem filmów fantasy, fantastyki przygodowej i horroru [10].

## 2. Miasto i jego modele w filmach SF

Film SF przedstawia wiele typów miast, są to często modele szeroko reprezentowane i nawiązujące do archetypów, jak model **zamknięty** (twierdza lub więzienie) czy **strukturalny** z podziałami na części i czytelnym centrum.

Istnieją także modele całkiem nowe. Można do nich zaliczyć **miasto bez centrum**, zuniformizowane bez typologii przestrzeni, a także model **wirtualny**, czyli symulowany, pokazany w najbardziej znanej wersji w filmie *Matrix* (trylogia *Matrix*, Larry i Andy Wachowski, 1999, 2003) [7]. Powyższą typologię proponowaną przez F. Kaplana, autor uzupełnia o kolejny typ – **miasto przepływów**. To amorficzne miasto fluktuujące w czasie, niekoniecznie związane z daną przestrzenią, bez zdefiniowanej struktury, którego mieszkańcy poruszają się pomiędzy jego różnorodnymi stanami.

Poszczególne typy mogą nakładać się na siebie i być równocześnie przywoływane w jednej wizji filmowej.

## 3. Miasto zamknięte

### 3.1. Archetyp twierdzy

Jest szeroko przywoływanym modelem miasta, odpowiadającym dramatem gatunku SF. Chroni ono zamkniętą wewnątrz społeczność przed zewnętrznym niebezpieczeństwem lub obcym otoczeniem.

Przestrzeń zewnętrzną odgradza często bariera fizyczną, jak w filmie *Pamięć Absolutna* (*Total Recall*, Paul Verhoeven, 1990), szkłano-betonowa kopuła, która chroni kolonie zamieszkałych na Marsie ludzi przed zabójczą atmosferą i ciśnieniem. Twórcy filmowi przywołują dalsze wizje zaawansowanych rozwiązań technologicznych: pola siłowe, systemy laserowe, wreszcie dochodząc do biometrii. *Raport Mniejszości* (*Minority Report*, Steven Spielberg, 2002) pokazuje znany już teraz system rozpoznawania tęczy oka, dzięki któremu obywatele są bezbłędnie identyfikowani i przydzielany jest im dostęp do wydzielonych przestrzeni. Niezwykłą wizję segregacji przedstawia film *Witamy w Gattace* (*Gattaca*, Andrew Niccol, 1997), w którym za pomocą stałej kontroli genetycznej określa się dostęp nie tylko do poszczególnych budynków czy obszarów, ale przede wszystkim dostęp do nauki, wykonywania zawodów i statusu społecznego.

*Gwiezdne Wojny* (seria *Star Wars*, Georg Lucas 1977-2005) przedstawiają cały katalog miast zamkniętych: miasto w chmurach (cloud city), miasto pod wodą, zamkniętą kolonię na oceanie i Gwiazdę Śmierci, sztuczny księżyc, będący w całości użytkową i zamieszkałą strukturą. Są to znane już współcześnie projekty odseparowania przestrzeni dla człowieka, od środowiska całkiem mu obcego.

Przykłady miasta zamkniętego – odwołującego się do archetypu twierdzy należy uzupełnić o wizje miast pozaziemskich na innych planetach, jak wspomniane osiedla na Marsie w filmie *Pamięć Absolutna*, lub orbitujących samodzielnie w przestrzeni kosmicznej.

Stanley Kubrick w drugim akcie swojego arcydzieła *2001: Odyseja Kosmiczna*<sup>2</sup> (*2001: Space Odyssey*, Stanley Kubrick, 1968), pokazuje georobitalną stację kosmiczną, która obraca się dookoła własnej osi, by wytworzyć sztuczną grawitację.

Miasta chroniące przed obcym dla człowieka środowiskiem, to również miasta pod ziemią jak Syjon (Zion) z trylogii *Matrix*. Jest on ostatnim miastem wolnych ludzi, wydrążonym głęboko w ziemi, dającym schronienie przed morderczą technologią inteligentnych maszyn. Kilkusetkondygnacyjna stalowa struktura zorganizowana wokół centralnego szybu poprzecinanego cięciami chodników, pozbawiona jakichkolwiek elementów estetycznych, przeznaczona jest jedynie do zapewnienia jej mieszkańcom podstawowych potrzeb życiowych. Czysta funkcjonalność nadaje miastu wrażenie chwilowego.

### 3.2. Archetyp więzienia

Drugim archetypem miasta zamkniętego jest getto lub więzienie, gdzie priorytety w stosunku do omawianego wcześniej archetypu miasta-twierdzy uległy przewartościowaniu. Miasto nie chroni już mieszkańców, lecz ich ogranicza i nadzoruje. Najbardziej dosłowną wizję podziemnego gigantycznego więzienia, skomputeryzowanego i zautomatyzowanego, gdzie każda próba ucieczki kończy się śmiercią, przedstawia *Forteca* (*Fortess*, Stuart Gordon, 1993). Więzienie jest tu podziemną strukturą z komunikacją pionową, sterylnymi celami i stałą inwigilacją. Więźniowie są numerami noszącymi kody paskowe na plecach, wykorzystywanymi do niewolniczej pracy.

Ciekawszą koncepcję przedstawia starszy film *Ucieczka z Nowego Jorku* (*Escape from New York*, John Carpenter, 1981), prezentujący Manhattan roku 1997, jako najlepiej strzeżone na świecie więzienie. Władze zdecydowały się na zamknięcie całej wyspy. Wewnątrz miasta nie interweniuje policja, a zaopatrzenie dla 3 milionów przestępców dostarczane jest poprzez zrzuty z powietrza. Pozostawiona swojemu losowi społeczność wykształciła własną organizację. Miasto uległo chaosowi, nie posiada żadnej struktury, budynki nie pełnią swojej funkcji.

Podobny kierunek ewolucji miasta przedstawia film *13 Dzielnica* (*Banlieue 13*, Pierre Morel, scenariusz Luc Besson, 2004). Osadzony we francuskich realiach, ukazuje 13 dzielnicę Paryża<sup>3</sup> w niedalekiej przyszłości (rok 2013), jako zamknięte przez policję i otoczone murem getto, wewnątrz którego mieszkają emigranci zdominowani przez przestępcze gangi.

Sięgając do historii kina, znów należy przywołać *Metropolis* z jego podziemnym miastem robotników, podążających w uporządkowanych kolumnach, jednolitych więziennych strojach do morderczej pracy, gdzie kraty oddzielają część mieszkalną od strefy produkcyjnej.

Stała inwigilacja jest częstym motywem w filmach SF, jak choćby w dystopijnej ekranizacji powieści George'a Orwella *1984* (*Nineteen Eighty-Four*, Michael Radford, 1984). W *Truman Show* (*The Truman Show*, Peter Weir, 1998) jest motywem przewodnim. Głównego bohatera od urodzenia śledzi 5000 kamer. Jego miasto, choć realne, jest całkowicie fikcyjne. Bohater nie wie, że żyje otoczony scenografią, zamknięty pod kopułą imitującą niebo i słońce, w idyllicznym świecie małego amerykańskiego miasteczka, sterowanym przez odległego reżysera.

Inną odmianą sterowanego miasta, a właściwie całej rzeczywistości, jest *Matrix* stworzony przez Architekta. Wspólną cechą obu tych projekcji (*Truman Show* i *Matrix*) jest nieświadomość bohatera lub całego społeczeństwa, że znajduje się w pełni kontrolowanym i inwigilowanym środowisku, które w miarę potrzeb można swobodnie modyfikować.

Środowisko w pełni inwigilowane odnajdujemy także w polskiej produkcji *Seksmisja*, (*Seksmisja*, Juliusz Machulski, 1983). Zamknięty świat kobiet znajdujące się pod ziemią. W sfeminizowanym świecie w *Seksmisji*, podobnie jak w *Matrixie*, społeczeństwo nie wie, że może istnieć inny świat.

Miasta zamknięte prezentowane w filmie SF mogą być albo przyjazne i służyć społeczeństwu (archetyp Twierdzy), albo dominować nad nim i ograniczać jego wolność (archetyp Więzienia).

#### 4. Miasto strukturalne

Kolejnym modelem miasta jest miasto strukturalne. Model ten jest dla odbiorców czytelny, przypomina miasta współczesne z podziałem na dzielnice biednych i bogatych, centrum i rozległe suburbia. Co charakterystyczne dla miast SF, podział ten często następuje w pionie, jak Nowym Jorku z *Piątego Elementu* (*Le Cinquième élément*, Luc Besson, 1997). Bez wątplenia pierwszą znaczącą realizacją przedstawiającą taki model jest znów *Metropolis*. Miasto zostało podzielone na dwie części: na górze miasto z komunikacją powietrzną i ogrodami, na dole pod ziemią funkcjonuje miasto robotników odcięte od słońca, z fabrykami i elektrownią.

Na podział wertykalny miasta nakłada się podział horyzontalny. Poszczególne akty historii w *Metropolis* rozgrywają się w punktach węzłowych, znaczonych symbolicznymi obiektami. Katedra symbolizująca duchowość i transcendencję stoi w opozycji do Wieżowca będącego siedzibą władzy i potęgi ekonomicznej. Życie miasta koncentruje się w fabryce. Miasto *Metropolis* możemy porównać do organizmu, z centrum nerwowym umieszczonym w górze, kierowanym przez nieliczną grupę uprzywilejowanych ludzi, komunikacją pionową wind i krwioobiegami infrastruktury. Organami wewnętrznymi, jakimi są fabryki z sercem elektrowni, którymi opiekuje się rzesza niewolników odpowiedzialna za funkcjonowanie organizmu-maszyny.

Innym przykładem jest Los Angeles roku 2019 przedstawione w *Łowcy Androidów* (*Blade Runner*, Ridley Scott, 1982). Nad miejską masą wznosi się aztecka piramida korporacji Tyrella, najbardziej wpływowego człowieka w mieście. Poniżej w brudzie i hałasie żyje multikulturowy tłum, otoczony architekturą starych budynków, rozświetlonych ekranami reklamowymi.

Jeszcze bardziej czytelny podział przedstawia obraz *Człowiek Demolka* (*Demolition Man*, Marco Brambilla, 1993) w San Angeles, megametropolii połączonej z Los Angeles i San Francisco. San Angeles jest pełne zieleni, a architektura przypomina wielkie centrum handlowe, błyszczące szklanymi elewacjami, z otwartymi przestrzeniami, trawnikami i szerokimi ulicami. Z idealnym światem na powierzchni kontrastuje dekadentkie podziemie, którego mieszkańcy przez peryskopy podglądają ugrzecznioną rzeczywistość górnego miasta.

Film z roku 1973 *Zielona Pożywka* (*Soylen Green*, Richard Fleischer, 1973), której „bohaterem” jest Nowy Jork roku 2022, ukazuje jedną z najbardziej pesymistycznych wizji przyszłości. Przeludnienie, głód, kanibalizm, załamanie się infrastruktury, skutki efektu cieplarnianego, kontrastują z luksusem budynków i dzielnic klasy rządzącej.

Inną strukturę przedstawia Waszyngton (2054) z *Raportu Mniejszości*. Miasto jest podzielone na centrum i dzielnice mieszkaniowe, przy czym ewolucji uległo nowe centrum z futurystyczną architekturą i drogami szybkiego ruchu, natomiast dzielnice mieszkaniowe i stare założenie Waszyngtonu nie różnią się od współczesnych. Końcowa scena filmu przedstawia samotny drewniany dom nad jeziorem, będący ostatecznym schronieniem głównych bohaterów. Akcentując w filmie aspekt człowieczeństwa, reżyser umieszcza akcję w miejscach bliższych człowiekowi, zestawiając je w sposób kontrastowy ze stechnicyzowanym centrum<sup>4</sup>.

#### 5. Miasto bez centrum

Nie wszystkie miasta SF zbudowane są na modelu *Metropolis* i wymienionych wyżej podziałach. George Lucas w swoim pierwszym filmie *THX 1138* (1971) maluje obraz aseptycznego miasta, umieszczonego pod ziemią, w całości sterowanego przez centralny komputer. Topologia miasta nie jest wyróżniona żadnymi symbolicznymi budynkami ani przestrzeniami, wszystko skąpane jest w zuniformizowanej bieli. Miasto dzieli się jedynie na funkcje. Ruch ludzi został zastąpiony przekazem informacji. Fizyczna nieobecność władzy powoduje, że staje się ona wszechobecna. W wizję odejścia od podziałów przestrzennych wpisuje się w pewnym sensie również *1984*. Centrum miasta nie jest już miejscem, ale funkcją, centralnym ośrodkiem kierującym przepływem informacji, który może być umieszczony gdziekolwiek, poza miastem, w innej części świata lub w innym czasie. Miasto funkcjonuje jak przeprogramowana, autonomiczna maszyna obsługiwana przez swoich mieszkańców.

Miastem bez centrum jest również Nowy Jork w filmie *Jestem Legendą* (*I Am Legend*, Francis Lawrence, 2007). Miasto po globalnej epidemii i wyludnieniu przekształca się w zarastającą ruinę, zamieszkaną przez dzikie zwierzęta i jednego człowieka, który przeżył. Miasto przestało pełnić swoją funkcję, oczywiście można zadać py-

tanie, czy jest to jeszcze miasto? Dla głównego bohatera na pewno tak, natomiast bez znaczenia, jakie nadawali poszczególnym fragmentom mieszkańcy. Miejsce to przekształciło się w jednolitą pustynię ulic, placów i budynków.

## 6. Miasto wirtualne

Pod koniec lat 90. XX wieku pojawia się w filmie SF wizja miast wirtualnych. Wraz z rozwojem technologii, szczególnie cyfrowych, oprócz starego lęku przed biurokracją i miastem maszyną, pojawia się nowy lęk przed światem wirtualnym, który może w pełni oszukać nasze zmysły lub być projekcją z ich pominięciem, zastępując w programowany sposób rzeczywistość.

Alex Proyas w *Dark City* i bracia Wachowscy w *Matrixie* przedstawiają wizje urbanistyczne zwyczajnych miast, nieposiadających na pierwszy rzut oka żadnych futurystycznych elementów. *Dark City* to mroczne miasto z lat 50., a *Matrix* nie różni się niczym od współczesnych metropolii. Filmy te jednak przenoszą nas w bardziej odległą przyszłość. Oba założenia powstały bowiem tylko po to, by symulować rzeczywistość z przeszłości. W *Dark City* mieszkańcy są nieświadomym przedmiotem eksperymentów. Codziennie punktualnie o północy czas w mieście zostaje zatrzymany. Miasto ulega transformacji jak gigantyczna scenografia. Mieszkańcom zmienia się role i wszczepia nowe wspomnienia. *Matrix* idzie jeszcze dalej, ponieważ nie ma już w ogóle natury fizycznej, pozostając jedynie symulacją generowaną przez komputer i poprzez implanty przekazywaną bezpośrednio do mózgu „mieszkańców”.

Inny obraz przedstawia *Vanilla Sky* (Cameron Crowe, 2001). Pod niebem z obrazów Moneta, rzeczywistość przeplata się z oniryczną historią, imputowaną głównemu bohaterowi tym razem na jego własne życzenie, podczas gdy on sam przebywa w hibernacji. Miasto przedstawia się zwyczajnie – Nowy Jork z końca XX wieku. Generowana w wyobraźni fikcja staje się miejscem ucieczki i wyzwolenia od prawdziwego dramatycznego świata.

Miastem symulowanym jest również wizja z filmu *Wyspa* (*The Island*, Michael Bay, 2005) opowiadającego historię o podziemnym mieście, będącym schronieniem przed zniszczonym środowiskiem. Jego mieszkańcy oczekują podróży na rajska wyspę, jedyne miejsce, gdzie można żyć normalnie, w niezniszczonym środowisku naturalnym. Niestety rzeczywistość jest zupełnie inna, świat nie jest zniszczony, funkcjonuje normalnie, a mieszkańcy miasta są hodowani jako organy do transplantacji, będąc „jedynie” wiernymi klonami biorców.

Miasto wirtualne nie musi być konieczne w pełni generowane cyfrowo jak w *Matrixie*. *Wyspa* czy *Truman Show* pokazują realne, fizyczne struktury. Funkcjonujące tak samo jak *Matrix*, których zadaniem jest wprowadzić w błąd aparat poznawczy człowieka. Pozostaje sprawą otwartą stopień symulacji, inaczej mówiąc dostępu do prawdy i wiedzy o rzeczywistości.

## 7. Miasto przepływów

Miasto przepływów jest sporadycznie występującym modelem w filmie SF, a jego koncepcja jest najbardziej odległa od znanej nam rzeczywistości. Charakterystyczną cechą jest zmienność i płynność fizjonomii przy zachowaniu punktu odniesienia, jakim jest człowiek lub miejsce geograficzne.

Zmieniające się miasto często obrazowane jest w związku z relatywizacją czasu, jak w filmie *2046* (Kar Wai Wong, 2005), którego bohater odbywa podróż, realnie lub tylko w swojej wyobraźni, pomiędzy Hong Kongiem lat 60., a futurystycznym nieokreślonym azjatyckim miastem. Film przedstawia złożoną wizję miejsc, przepływu czasu, realności i fantazji, dla której jedynym wspólnym elementem jest bohater, jego wspomnienia i uczucia.

Bardziej klasyczną wizją jest *Wehikuł Czasu* (*The Time Machine*, Simon Wells, 2002), który kolejno prowadzi nas od Nowego Jorku końca XIX w., poprzez rok 2030 ze szklanymi wieżowcami, katastrofę niszczącą cywilizację w roku 2037 i ostatecznie w odległą przyszłość roku 802 701, która jest powrotem do oryginalnego, lecz prymitywnego społeczeństwa, zamieszkującego drewniane konstrukcje, zawieszane na skalnych ścianach.

Poprzez całą historię gatunku science fiction mówi także o lękach związanych z wprowadzaniem nowych technologii, ukazując ten problem poprzez wizję miasta. Na początku wieku XX, zdominowanego przez ideologię

maszyny, powstaje Metropolis, miasto-maszyna. Z rewolucją informacyjną i rozwojem technologii w latach 70. poprzedniego stulecia, pojawia się obraz miasta *THX 1138*, struktury zarządzanej przez niewidzialny komputer. Lata 90. w obrazach *Matrixa* i *Dark City* przynoszą lęk przed rzeczywistością wirtualną. Najnowsze realizacje filmowe pokazują miasto transparentne o rozproszonej informacji, wpisujące się w model miasta przepływów. W ciągu trzydziestu lat od pojedynczego centralnego komputera, nadzorującego całe społeczeństwo, wizje ewoluowały do tysięcy małych ośrodków nadzorujących każdego osobiście.

Dzięki nasyceniu tkanki miejskiej receptorami i technologią człowiek jest zarówno identyfikowalny, jak i sam może mieć dostęp do cyfrowych zasobów. Przez miasto niezależnie od poruszania się mieszkańców, płynnie przepływa informacja. Bogaty zestaw środków pokazano w *Raporcie Mniejszości*, m.in. interfejsy dźwiękowe i wykrywające ruch, projekcje 3D, biometria, interaktywna architektura oraz reklama dedykowana do indywidualnemu odbiorcy. Wszystko to sprawia, że miasto nie tylko śledzi, ale również na bieżąco reaguje, dostosowując swój charakter do jednostki. Wizja ta ukazuje nieograniczone możliwości związane z wykorzystaniem wiedzy zdobytej dzięki gromadzeniu i analizowaniu danych, nie tylko bieżących, ale również tych z przeszłości.

## 8. Fizjonomia miast SF

Od 100 lat wraz z rozwojem sztuki filmowej nieodłącznie rozwija się obrazowanie przyszłości, a wraz z nim wizja miasta. Obecnie mamy już bogate i syntetyczne doświadczenie jak wizja ta rozwijała się na przestrzeni ostatnich dziesięcioleci, zarówno pod względem struktury, opisanej powyżej, jak i cech „materii” tworzącej obraz miasta [8].

Miasta SF to najczęściej miasta systemu, niekończące się hipertroficzne metropolie, obrazujące „z jednej strony triumf nad naturą i jej pozornym bezładem, zwycięstwo myśli technicznej nad urbanistyczną i architektoniczną dowolnością, świadectwo logistycznego panowania nad każdym aspektem funkcjonowania cywilizacji. Z drugiej zaś strony miasto to symbol bezmyślnej unifikacji, przymusowego stłoczenia milionów ludzi w przestrzeni, ograniczonej dostępnością do masowych dóbr i mediów. Metropolis, megalopolis, giant city, mega city – miasto w filmowej fantastyce naukowej (...) najczęściej jest dystopijnym więzieniem, w którym za cenę luksusu posiadania w mieszkaniu wody, prądu, gazu, kablówki i internetu, płaci się sprowadzeniem jednostki ludzkiej do roli numeru porządkowego w tym mrowisku” [13]. Czy taka będzie cena za zwycięstwo *le Plan dictateur*<sup>6</sup> nad współczesnym „zdegradowanym” miastem?

Przeciwstawną skrajną grupą są miasta upadku, ukazujące efekt krótkowzrocznej działalności człowieka, błędnych założeń lub partykularnych interesów. Bunt maszyn, katastrofy ekologiczne, eksperymenty genetyczne mogą wygenerować ruiny, powrót do prymitywnych osiedli, z których przy odrobinie szczęścia odrodzi się druga ludzkość.

Oprócz tych dwóch istnieje jeszcze trzecia wizja miast poza fizjonomią, wyłaniająca się z takich filmów jak *Alphaville*, *Fahrenheit 451*, *Dark City* i *Matrix*, które nie ewoluowały ani architektonicznie, ani urbanistycznie, zmieniły się za to rządzące społeczeństwem reguły, a dotychczasowe zależności funkcjonalno-przestrzenne nabrały zupełnie nowej jakości.

Z analizy wizji miast SF płyną dwa przesłania.

Pierwsze to ostrzeżenie i komentarz do współczesnego świata. Wiele z założeń wizji SF już dawno się spełniło, wiele realizuje się na naszych oczach, część pozostaje w bliskim zasięgu. Niektóre, na całe szczęście, nigdy nie skrzyżowały się z rzeczywistością, pozostając jedynie w przestrzeni wyobraźni jako przestroga. „William Gibson, twórca określenia „cyberprzestrzeń” powiada, że czas realizacji prorocत्व opisanych przez science fiction uległ gwałtownemu przyspieszeniu. My powiemy, że sposób ich realizacji proponowany przez kino jest jednocześnie diagnozą naszej cywilizacji obrazu zmierzającej w stronę cyfrowej utopii” [3].

Drugim przesłaniem jest zwrócenie uwagi na miasta SF jako na źródło inspiracji dla współuczestników procesów twórczych. Pomimo tego, że film SF diagnozuje głównie współczesną sobie rzeczywistość, stara się również zajrzeć za przesłonę, oddzielającą nas od jutra. „Nie możemy przewidzieć przyszłości, ale możemy spróbować ją wymyślić” [8].

„Architektura najlepiej inspiruje się architekturą, (...) architektura budowana daje impuls architekturze filmowej i przeciwnie: architekci filmowi tworzą swoje obiekty w związku i w kontynuacji z architekturą (klasyczną)” [5].



## Przypisy

- <sup>1</sup> Dr hab. Krzysztof Loska, profesor filmoznawstwa na Uniwersytecie Jagiellońskim. Zajmuje się kulturą audiowizualną, literaturą współczesną i kinem gatunków.
- <sup>2</sup> Film otrzymał Oscara za najlepsze efekty wizualne. W wielu rankingach jest uznawany za najważniejszy film z gatunku SF.
- <sup>3</sup> 13 dzielnica w Paryżu jest obecnie jedną z dzielnic najliczniej zamieszkałych przez emigrantów.
- <sup>4</sup> Opis modelu miasta strukturalnego i modelu miast bez centrum opracowano na podstawie F. Kaplan, *Utopies filmées...*, *op. cit.*
- <sup>5</sup> Wyrażenie stosowane przez Le Corbusiera, za Z. Bauman, *Globalizacja*, PIW, Warszawa 2000.

## 1. The Representation of the City in Science Fiction Cinema

With the expansion of the temporal horizon, the number of those who observe and comment on the future grows. These include filmmakers, who, thanks to the means applied and the ability to observe the world, attempt to answer the question: what will the city of both the near and more distant future look like? This article attempts to analyse and systematise the representations of cities created within the film genre of science fiction.

A SF film, as a work created in a specific civilisational and cultural context, placed in its time, speaks of a vision of the future which arises on the grounds of its contemporaneity. Within these visions the city is an environment in which the film's action unfolds, at times becoming the main character itself. These creations are a story of the desires and fears accompanying their creators and their society, obviously without providing any answers to the question of what the real future will look like.

Relations between architecture understood as the art of shaping space and film are discussed by P. Gajewski in his publication *Records of Thoughts about Space* [5]. It raises the created cinematic vision to the ranks of architecture itself, or at least to the role of an architectural design.

The scope of the term Science Fiction requires precise specification. It is assumed (after Prof. Krzysztof Loska<sup>1</sup>) that it refers to scientific fantasy, with the exclusion of fantasy, adventure fantasy and horror films [10].

## 2. The City and Its Models in Science Fiction Cinema

A SF film presents various types of cities, which are often widely represented models referring to archetypes, such as a **closed** model (a stronghold or a prison) or a **structural** model divided into parts and a clear centre.

Some altogether new models also exist. They can include a **city without a centre**, uniform and without space typology, and a **virtual** model, i.e. simulated, presented in its best-known version in *The Matrix* (*The Matrix* trilogy by Larry and Andy Wachowski, 1999, 2003) [7]. The author complements the above typology proposed by F. Kaplan with another type – a **city of flows**. This amorphous city fluctuates through time, is not necessarily linked to any given space, has no defined structure, and its inhabitants move across its various states.

Individual types can overlap and be rendered simultaneously in one cinematic vision.

## 3. A Closed City

### 3.1. The Stronghold Archetype

This is a widely presented city model corresponding to the dramatic character of the SF genre. It protects a society enclosed within from an external danger or alien environment.

The external space is often walled off by a physical barrier, as presented in *Total Recall* (Paul Verhoeven, 1990), where a glass and concrete dome protects the colonies of humans inhabiting Mars from the deadly atmosphere



and air pressure. The filmmakers present further visions of advanced technological solutions: force shields, laser systems, ultimately reaching biometrics. *Minority Report* (Steven Spielberg, 2002) presents an iris scanning system, like one in use today, which flawlessly identifies citizens and assigns them access to selected spaces. An unusual vision of segregation is presented in *Gattaca* (Andrew Niccol, 1997), where by means of constant genetic control access is granted or denied not only to specific buildings or zones, but ultimately to learning, occupations and social status.

*Star Wars* (George Lucas, 1977-2005), presents a whole catalogue of closed cities: Cloud City; an underwater city; a closed colony on the ocean; and the Death Star, an artificial moon which in its entirety is an inhabited utilitarian structure. These plans are known today and used to isolate space for human beings from a totally alien environment,

The examples of a closed city - referring to the stronghold archetype – should be complemented with representations of extraterrestrial cities on other planets, such as the aforementioned settlements on Mars in *Total Recall* or independently orbiting in outer space.

Stanley Kubrick, in the second act of his masterpiece *2001: A Space Odyssey*<sup>2</sup> (Stanley Kubrick, 1968) presents a geo-orbital space station, which continuously revolves around its axis to generate artificial gravity.

Cities protecting human beings from an alien environment can also be underground, such as Zion in *The Matrix* trilogy (Larry and Andy Wachowski, 1999, 2003). It is the last city of free men, drilled deep underground and providing shelter from the murderous technology of intelligent machines. The steel construction of the city encompasses several hundred storeys and is organised around a central shaft crisscrossed with catwalks and devoid of any aesthetic elements whatsoever, intended only to meet the basic needs of its inhabitants. The pure functionality of the city creates an impression of it as a temporary structure.

### 3.2. The Prison Archetype

The second archetype of a closed city is a ghetto or a prison, where the priorities in relation to the stronghold city archetype discussed above are reshuffled. The city no longer protects its inhabitants, but limits and supervises them. The most literal vision of a gigantic underground prison, computerised and automated, where every escape attempt ends in death, is presented in *Fortress* (Stuart Gordon, 1993). The prison here is an underground construction with vertical transportation, sterile cells and permanent invigilation. The prisoners are numbers carrying bar codes on their backs and are exploited as slaves.

A more interesting concept is presented in an older film, *Escape from New York* (John Carpenter, 1981), showing Manhattan of 1997 as the best guarded prison in the world. The authorities decided to close the whole island. The police do not intervene within the city, and the supplies for 3 million convicts are delivered by air-drops. The community, left to fend for itself, has developed its own organisation. The city has subjected to chaos, it has no structure, and the buildings do not fulfil their intended functions.

A similar direction of the evolution of a city is presented in *District 13 (Banlieue 13)*, Pierre Morel, screenplay Luc Besson, 2004). Set in France, it shows District 13 of Paris<sup>3</sup> in the near future (2013) as a walled-off ghetto closed by the police and inhabited by immigrants dominated by criminal gangs.

Considering the history of cinema again evokes images from *Metropolis* with its underground city of workers moving in orderly columns, dressed in uniform prison clothes, to their murderous workplaces, where bars separate the housing section from the production zone.

Permanent invigilation is a frequent motif in SF films, such as the dystopian screen version of George Orwell's novel *1984 (Nineteen Eighty-Four)*, Michael Radford, 1984). In *The Truman Show* (Peter Weir, 1998), it is the main theme. The main character's every move has been followed by 5,000 cameras since his birth. His city, although real, is totally fictitious. The protagonist does not know that he lives in a stage setting, enclosed under a dome imitating the sky and the sun, in an idyllic world of a small American township remotely controlled by a director.

A different version of a controlled city or all of reality, to be precise, is *The Matrix*, created by the "Architect." The common ground of these two representations (*The Truman Show* and *The Matrix*) is the protagonist's or the whole society's unawareness that they are in an environment that is fully controlled and monitored, and which, if need be, can be freely modified.

An environment of total invigilation can also be found in the Polish *Sexmission* (*Seksmisja*, Juliusz Machulski, 1983). It is a closed underground world of women only. In the feminised world of *Sexmission*, similarly to *The Matrix*, the society is unaware of the possible existence of another world.

The closed cities presented in SF cinema can be either friendly and serve the society (the Stronghold archetype) or dominate it and limit its freedom (the Prison archetype).

#### 4. Structural City

Another city model is the structural city. This model is transparent to today's audience, because it resembles contemporary cities divided into poor and rich districts, the centre and vast suburbs. What is characteristic of SF cities is that this division often takes place vertically, as in the New York of *The Fifth Element* (*Le Cinquième élément*, Luc Besson, 1997). Without any doubt the first significant representation of this model is again presented in *Metropolis*. The city has been divided into two parts: the upper city with air transportation and gardens, and the underground city of workers, cut off from the sun, with factories and a power plant.

The city is divided horizontally as well as along the vertical dimension. Different parts of the action in *Metropolis* take place in nodes marked by symbolic objects. The Cathedral symbolising spirituality and transcendence opposes the Skyscraper, the seat of authority and economic power. City life is concentrated in the factory. The city of Metropolis can be compared to an organism with the nervous centre placed high above, directed by a small group of privileged people, with vertical transportation by means of lifts and the blood circulation of the infrastructure. The internal organs are factories with the power plant as the heart, cared for by swarms of slaves responsible for the organism-machine's maintenance and functioning.

Another example is the Los Angeles of 2019 presented in *Blade Runner* (Ridley Scott, 1982). The urban mass is dominated by the Aztec pyramid of the Tyrell Corporation, owned by the most influential man in the city. Below, in dirt and noise, lives a multicultural crowd surrounded by the architecture of old buildings illuminated by advertising screens.

An even more transparent division is presented in *Demolition Man* (Marco Brambilla, 1993) in San Angeles, a megalopolis comprised of Los Angeles and San Francisco combined. San Angeles is full of green space, and its architecture resembles an enormous mall with shining glass fronts, open spaces, lawns and broad streets. The ideal world of the surface contrasts with the decadent underground, the inhabitants of which watch the neat reality of the upper city through periscopes.

*Soylent Green* (Richard Fleisher, 1973), the "protagonist" of which is New York of 2022, is one of the most pessimistic visions of the future. Overcrowding, famine, cannibalism, breakdown of infrastructure, and the effects of global warming are contrasted with the luxury of the buildings and districts of the ruling class.

A different structure is presented by the Washington of 2054 of *Minority Report*. The city is divided into downtown and housing districts, with the new downtown evolved into futuristic architecture, highways, while the housing districts and the old concept of Washington are not different from today. The final scene of the film shows a lone wooden lake house as the final shelter of the main characters. The director emphasises the aspect of humanity in the film and sets the action in places closer to the human being, by contrasting it with the technology-rich downtown<sup>4</sup>.

#### 5. A City without a Centre

Not all SF cities are built on the model of *Metropolis* and based on the divisions described above. George Lucas, in his first film *THX 1138* (1971) presents an aseptic underground city fully controlled by a central computer. The urban topology is not distinguished by any symbolic buildings or spaces. Everything is washed in a uniform whiteness. The city's only divisions depend on functionality. All movement of human beings has been replaced by the transfer of information. The physical absence of the authority makes it omnipresent. A vision without space divisions is also present, in a sense, in *1984* (M. Radford, 1984, after George Orwell). The city centre is not a place

anymore, but it is a function, a centre directing the transfer of information, which can be sent anywhere, out of the city, in a different part of the world or in a different time. The city functions like a reprogrammed, autonomous machine operated by its inhabitants.

New York in *I Am Legend* (Francis Lawrence, 2007) is also a city without a centre. After a global epidemic and depopulation, the city is transformed into a ruin being reclaimed by nature, inhabited by wild animals and a sole surviving human being. The city has stopped fulfilling its function, which leads to an obvious question: is it still a city? The protagonist would certainly confirm this, although it is deprived of the meaning with which the inhabitants imbued its various parts. The whole place has been transformed into a uniform desert of streets, squares and buildings.

## 6. A Virtual City

In the late 1990s the representation of virtual cities appears in SF cinema. With the advancement of technologies, especially digital technologies, the old fear of bureaucratization and of the city-machine is compounded by the new fear of the virtual world, which can fully deceive our senses or be a projection passing over them and replacing reality in a programmed way.

Alex Proyas in *Dark City* and the Wachowski Brothers in *The Matrix* show urban representations of normal cities without any obvious futuristic elements. *Dark City* is a gloomy city of the 1950s, and the Matrix looks very much like metropolises of today. However, both of the films transport the audience into a more distant future. Both concepts have been created only to simulate the reality of the past. In *Dark City*, the inhabitants are unaware objects of experimentation. Every day exactly at midnight time in the city is stopped. The city is transformed like a gigantic stage setting. The inhabitants' roles are changed and new memories are implanted. The Matrix goes even further, because it has no physical nature at all, and it is only a simulation generated by a computer and transferred directly to the brain of its "inhabitants" via implants.

A different representation is shown in *Vanilla Sky* (Cameron Crowe, 2001). Under a sky from Monet's paintings, the reality intertwines with dream-like history imputed to the main character, this time granting his own wish, while he himself is in hibernation. The city is represented normally – New York of the end of the 20<sup>th</sup> century. The fiction generated in the protagonist's imagination becomes his refuge and liberation from the real dramatic world.

A simulated city is also presented in *The Island* (Michael Bay, 2005), which tells the story of an underground city providing shelter from a degenerated natural environment. Its inhabitants are waiting for the journey to a paradise island – the only place that allows a normal life in the natural environment that is still intact. Unfortunately, the reality is quite different – the world has not been destroyed, it functions normally, and the city's inhabitants are raised as transplant organs, being mere clones of the organ recipients.

The virtual city does not have to be a fully generated digital projection as in *The Matrix*. *The Island* and *The Truman Show* show real physical constructions. They function just as in *The Matrix*, and their purpose is to deceive the human being's cognitive abilities. The matter of the degree of simulation, i.e. the access to the truth and knowledge about the reality, remains open.

## 7. A City of Flows

The city of flows is a model which only occurs sporadically in the SF cinema, and its concept is the most distant one from the reality we are familiar with. It is characterized by changeability and the fluidity of physiognomy while at the same time a point of reference is maintained, which is a human or a geographical location.

The changing city is often observed with regard to the relativisation of time, as in *2046* (Kar Wai Wong, 2005) whose protagonist embarks on a journey, in the real world or only in his imagination, between the Hong Kong of the 1960s and a futuristic unspecified Asian city. The film presents a complex vision of places, the flow of time, reality and fantasy, for which the only common denominator is the character, his memories and feelings.

A more classical representation is *The Time Machine* (Simon Wells, 2002) which successively guides us from New York City at the end of the 19th century, through the year 2030 with its glass skyscrapers and a disaster in 2037 which obliterates civilization, finally to the distant future of the year 802701, which is a return to an original yet primitive society inhabiting wooden constructions suspended from rock walls.

Throughout the entire history of the genre, "Science Fiction also speaks of fears linked with the introduction of new technologies" presenting the problem through the representation of the city. At the dawn of the 20th century dominated by the ideology of the machine, Metropolis is spawned, a city-machine. With the information revolution and the development of technology in the 1970s, a vision of the city *THX 1138* appears, a structure managed by an invisible computer. The 1990s in *The Matrix* and *Dark City* bring the fear of virtual reality. The latest film productions present a transparent city with dispersed information, which fits into the model of the city of flows. Within 30 years from the single central computer supervising the whole society, visions have evolved into thousands of small centers monitoring every single human individually.

Thanks to saturating the urban tissue with receptors and technology, man is both identifiable as well as having access to digital resources himself. Independent of the movements of its inhabitants, information flows through the city. A rich set of means was presented in *Minority Report*, such as sound interfaces and ones detecting movement, 3D projections, biometrics, interactive architecture as well as advertisements dedicated to an individual recipient. All this causes that the city not only tracks individuals but also reacts in real time, adapting its character to the individual person. This vision shows the infinite possibilities connected with the use of knowledge gained through the collection and analysis of not only the current data but that of the past, too.

## 8. The Physiognomy of SF Cities

For 100 years the growth of the cinematic art has been inseparable from the development of images of the future, and the vision of the city. Currently, we already have some rich and synthetic experience about how this vision has been developing over the space of the past decades, both in terms of the structure, described above, and characteristics of the "matter" which creates the vision of the city [8].

SF cities are most often cities of a system, infinite hypertrophic metropolises which on the one hand represent "the triumph over nature and its appearing disorder, the victory of technical thought over urbanist and architectural freedom, evidence of the logistic rule over every aspect of civilization's functioning. On the other hand, the city is a symbol of thoughtless unification, a compulsory jamming of millions of people in space limited by the accessibility of mass goods and media. Metropolis, megalopolis, giant city, mega city - the city in the cinematic scientific fantasy (...) is more often than not a dystopian prison wherein for the luxury of having running water, electric current, gas, cable TV and the Internet in an apartment, a human being pays the price of being reduced to the role of an ordinal number in this anthill" [13]. Is this going to be the price for the victory of "le Plan dectateur"<sup>5</sup> over the modern "degraded" city?

An opposing extreme group is cities of ruin which show the effects of the short-sighted human activity, erroneous assumptions and particular interests. The rebellion of machines, ecological disasters, genetic experiments can generate ruin, a return to primitive settlements from which, with a bit of luck, a second human race will be reborn.

Besides these two, there exists a third vision of the city beyond its physiognomy, issuing forth from films like *Alphaville*, *Fahrenheit 451*, *Dark City* and *The Matrix*, which did not evolve either architecturally or urbanistically, but the rules governing the society did, and the hitherto prevailing functional-spatial dependencies took on a completely new quality.

There are two messages conveyed from the analysis of the visions of SF cities.

The first one is a warning and a commentary on the contemporary world. A lot of the SF assumptions have already been fulfilled, many are taking shape before our eyes now, while some remain at close distance. Some, fortunately, have never crisscrossed with reality, remaining only within the space of imagination, as a warning. "William Gibson, who coined the term "cyberspace", says that the time needed to fulfill the prophecies depicted by science fiction has dramatically accelerated. We can say that the manner of their fulfillment suggested by cinema is at the same time a diagnosis of our picture civilization heading for a digital utopia" [3].

The other implication is gaining focus on SF cities as a source of inspiration for the co-participants in creative processes. Despite the fact that SF cinema mainly diagnoses a reality contemporary to itself, it strives at the same time to take a glimpse under the curtain which separates us from tomorrow. "We cannot predict the future, but we can try to imagine it" [8].

"Architecture is best inspired by architecture, (...) the built architecture gives an impulse to cinematic architecture, and to the contrary: film architects create their objects in relation to and in continuation of (classic) architecture" [5].

## Endnotes

- <sup>1</sup> Krzysztof Loska, PhD, professor of film studies at the Jagiellonian University. He deals with audiovisual culture, contemporary literature and genre cinematography.
- <sup>2</sup> The film won the Academy Award for best visual effects. It is regarded by many critics as the most significant SF film.
- <sup>3</sup> District 13 is currently one of the districts in Paris inhabited by the greatest numbers of immigrants.
- <sup>4</sup> The descriptions of the structural city and of the centreless city model have been prepared on the basis of Kaplan F., 2001. *Utopies filmées: La ville dans le cinéma de science-fiction*.
- <sup>5</sup> Term used by Le Corbusier, after Bauman Z., *Globalisation: The Human Consequences*, 2000.

## Literatura/References

- [1] Bauman Z., *Globalizacja*, PIW, Warszawa 2000.
- [2] Chmielewski J.M., *Teoria Urbanistyki*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej. Warszawa 2001.
- [3] Cwikiel A., *Obraz świata i świat obrazu w kinie końca wieku*, Referat z Seminarium Literackiego Śląskiego Klubu Fantastyki, 2000 ([www.sf.magazyn.pl](http://www.sf.magazyn.pl)).
- [4] Franta A., *Reżyseria Przestrzeni o udoskonaleniu przestrzeni publicznej miasta*, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2004.
- [5] Gajewski P., *Zapisy myśli o przestrzeni*, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2001.
- [6] Hołdys B., *Gwiezdne imperia X Muzy. Ewolucja filmowej fantastyki naukowej*, Dyskusyjne Kluby Filmowe Kinematografii Studentów, Kraków 1985.
- [7] Kaplan F., *Utopies filmées: La ville dans le cinéma de science-fiction*, La ville du futur: entre prospective et science-fiction, Séminaire du CERTU, Saline Royale d'Arc et Senans, 2001.
- [8] Kaplan F., *Futur 2.0*, Praca zbiorowa Mayet M., Bultez A. P., Kaplan F., Editeur FYP, Paryż 2007.
- [9] Loska K., *100 filmów science fiction*, Wydawnictwo Rabid, Kraków 2000.
- [10] Loska K., *Encyklopedia filmu science fiction*, Wydawnictwo Rabid, Kraków 2004.
- [11] Palej A., *Miasta cywilizacji informacyjnej*, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej. Kraków 2004.
- [12] Saramowicz P.M., *Związki pomiędzy architekturą a sztuką filmową*, praca doktorska, Politechnika Krakowska, Kraków 1999.
- [13] Szczypiński A., *Filmowe Miasta Przyszłości*, Klub Miłośników Filmu, 2005 ([www.film.org.pl](http://www.film.org.pl)).
- [14] FilmWeb ([www.filmweb.pl](http://www.filmweb.pl)).
- [15] IMDb – The Internet Movie Database ([www.imdb.com](http://www.imdb.com)).
- [16] Scifi-movies ([www.scifi-movies.com](http://www.scifi-movies.com)).





II. 1, 2. Kadry z filmu *Metropolis*, Friz Langh, 1927II. 3. Kadr z filmu *THX 1138*, George Lucas, 1971

II. 4. Kadr z filmu *Gwiezdne Wojny, Powrót Jedi*, Georg Lucas 1977

II. 5. Kadr z filmu *Dark City*, Alex Proyas, 1995

II. 6. Kadr z filmu *Łowca Androidów*, Ridley Scott, 1982

II. 7. Kadr z filmu *Piąty Element*, Luc Besson, 1997

II. 8. Kadr z filmu *Jestem Legendą*, Francis Lawrence, 2007

III. 1, 2. Stills from *Metropolis*, Friz Langh, 1927

III. 3. Stills from *THX 1138*, George Lucas, 1971

III. 4. Stills from *Star Wars, Return of the Jedi*, Georg Lucas 1977

III. 5. Stills from *Dark City*, Alex Proyas, 1995

III. 6. Stills from *Blade Runner*, Ridley Scott, 1982

III. 7. Stills from *Fifth Element*, Luc Besson, 1997

III. 8. Stills from *I Am Legend*, Francis Lawrence, 2007





WOJCIECH KOSIŃSKI\*

## MIASTO 2000 PLUS

---

## CITY 2000 PLUS

### Streszczenie

W artykule na wstępie przedstawiono rys historyczny zagadnienia prognozowania futurologicznego na temat przyszłości miasta oraz projektowania wizji Miasta Przyszłości. Następnie zaprezentowano trzy wybrane zagadnienia spośród aktualnych tendencji twórczych oraz kreacji projektowych i realizacyjnych wyrażających tytułową problematykę Przyszłość Miasta – Miasto Przyszłości.

*Słowa kluczowe: badania, futurologia, miasto, prognoza, twórczość, urbanistyka*

### Abstract

In the introductory part of the article, the author presents the historical outline of futurologist forecasting on the subject of the Future of the City and projecting visions of the City of the Future. Three issues are subsequently presented – selected from among current creative trends as well as design and realization projects expressing the title problem area: the Future of the City – the City of the Future.

*Keywords: research, futurology, city, forecast, creation, urbanism*

---

\* Dr hab. inż. arch. Wojciech Kosiński, prof. PK, Instytut Architektury Krajobrazu, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.

## 1. Wstęp

Poważne potraktowanie tematyki Przyszłość Miasta – Miasto Przyszłości, a więc próba analizy, tworzenia i głoszenia prognoz urbanistycznych, wymaga ostrożności i rozważliwej. Najbardziej spektakularne przewidywania dotyczące kształtowania miast okazywały się humorystyczne. XIX-wieczne maltuzjańskie prognozy odnośnie do problemów i wyglądu w XX w. Paryża i Wiednia zapowiadały głównie trudności z nastarczeniem stajni dla koni (powozy, dorożki, tramwaje konne, rekreacyjna jazda wierzchem w parkach śródmiejskich) oraz z usuwaniem końskich nieczystości („będzie się brnąć po kolana”). Nieco mniej rozminęła się z rzeczywistością futurologia w okresie późnego modernizmu lat 60. i 70. XX w. na czele z kultowymi podówczas książkami prezentującymi kwestie: „Gdzie będziemy żyć jutro” [37] oraz „Miasto roku 2000” [36].

Profesjonalna orientacja i projekcyjne wyczucie u najpoważniejszych „profetów” (projektantów, teoretyków, publicystów) przyszłej zabudowy miast (budynków, nie układów urbanistycznych) spowodowały jednak, że część ich „proroctw” spełnia się obecnie w najbogatszych miejscach świata, ale właśnie w odniesieniu do ekstrawaganckich budynków, a nie do kształtowania miast. Można więc stwierdzić, że nadal, od czasu tradycyjnego miasta europejskiego i potem od modernistycznych osiedli/blokowisk, nie stworzono prawdziwego, nośnego, a zwłaszcza pozytywnego, nowego modelu miasta.

Podczas gdy na zachodzie w latach 60. XX w., futurologia „święciła” triumfy popularności – z jednej strony odwracając uwagę od brzydoty ówczesnych schyłkowo-modernistycznych poczyniń, a z drugiej strony otwierając pewne prawdziwe drogi przemian – to w biednych i zacofanych krajach, np. w Europie Wschodniej futurologia była na wpół konstruktywnym, na wpół destruktywnym motywem eskapistycznego fantazjowania architektów-urbanistów [26]. W tej dziedzinie na polskim gruncie wyjątkowo zaawansowaną i dopracowaną wizję futurologiczną była publikacja „Miasto wstępowe sprzężonej komunikacji” z roku 1966 [7]. Autorem był prof. WAPK Włodzimierz Gruszczyński, a jego głównymi współpracownikami: Zbigniew Gądek, Janusz Trojanowski i Emilian Zoga. Do tego koncepcje ważniejszych budowli powstawały jako prace magisterskie dyplomantów i były „wmontowane” w całościowy projekt [26].

Projekt był jednak przede wszystkim oryginalnym dziełem osobistym głównego autora. Inspiracjami były: Miasto Przemysłowe (*Cite Industrielle*, Tony Garnier – silna inspiracja dotyczyła układu urbanistycznego, nie zabudowy), pasmowy rozwój Barcelony (Arturo Soria y Mata – wzorem był zwłaszcza gest krajobrazowy) i *Plan Paris Voisin* (Le Corbusier – modelowa była głównie relacja bloków mieszkalnych do zieleni parkowej). W bardziej ogólnym charakterze wzorce stanowiły także: *Plan Obus Algérie* (Le Corbusier – ze względu na aspekty krajobrazowe i odpowiednie do otoczenia dostosowanie form zabudowy) oraz *Motopia* (Geoffrey Jellicoe, współpr. Gordon Culen – ze względu na konsekwentną segregację transportu motorowego). Daje to ciekawy ówczesny obraz widzenia Przyszłości Miasta – Miasta Przyszłości w optyce lat 60. XX w.

W czerwcu 1969 r., w ramach O. PAN w Krakowie, odbyła się inauguracja i sesja naukowa Zespołu Prognoz Przestrzennych. Na sesji promowano *Program – polski model miasta, osiedla i mieszkania dla ok. r. 2000* i zaprezentowano futurologiczne, pełne fantazji, arcykosztowne w realizacji i zaawansowane technologicznie projekty, z intencją ich urzeczywistnienia w PRL około roku 2000, do którego pozostawało wówczas 31 lat. W dużej mierze było to echo odbite od superpopularnych i modnych przykładów, zwłaszcza francuskich i japońskich.

Głosem rozsądku w tej sytuacji, w dyskusji nad przedstawionymi projektami, była wypowiedź prof. Witolda Cęckiewicza, prowadzącego wówczas ważne wdrożeniowe badania nad zespołami urbanistycznymi. Raczej sceptycznie komentując przedstawione ekstrawaganckie, nieliczące się z realiami, spojrzenie ku przyszłości, dokonywane w majestacie nauki, dyskutujący stwierdził, że najbardziej prawdopodobne jest, iż w rzeczywistości nasze miasta w roku 2000 niewiele będą się różnić od obecnych, a praca nad ich przyszłością powinna poważnie uwzględniać uwarunkowania [35]. Taka ocena była więc znacznie bliższa prawdy niż ówczesna futurologia.

Najważniejsza różnica to powstanie nieprzewidywalnych wówczas monstrualnych Gierkowskich blokowisk, których idea nastąpiła już od następnego roku po przytoczonej dyskusji, z końcem 1970 r., po zmianie reżimu. Następnym zaś, całkiem już nieprzewidywalnym wówczas etapem, który zmienił krajobraz Polski „około roku 2000”, otworzyła transformacja w 1989 r. Przysporzyła ona już zupełnie nowe uwarunkowania dziś powszechnie znane, z widocznymi ambiwalentnymi rezultatami.

W ramach ww. Zespołu Prognoz Przestrzennych autor niniejszych słów wykonał w latach 1967-1969 pierwszą w życiu pracę badawczą pod patronatem Zbigniewa Gądka i T. Przemysława Szafera. W przeciwieństwie do trendu kreowania futurologicznych wizji przez innych członków Zespołu autor zajął się sprawą jak najbardziej realną, konkretną i bezpośrednio przydatną. Odbił serię spotkań – wywiadów, ze znakomitymi profesorami nie-architektami, przedstawicielami różnorodnych dziedzin naukowych, nt.: *Jaki powinien być polski model miasta, osiedla i mieszkania dla ok. r. 2000* [25]. Rozmówcami byli: z Krakowa – Julian Aleksandrowicz, Wiktor Boniecki, Ryszard Dyoniziak, Walery Goetel, Antoni Kępiński, Mieczysław Klimaszewski, Władysław Szafer; a także – z Warszawy: Stanisław Leszczycki i Zbigniew Tadeusz Wierzbicki, a z Kielc – Juliusz Braun senior. W świetle uzyskanych opinii ze strony tych znakomych osobowości, specjalistów nauk – obraz przyszłego miasta, w kontekście otaczającego wówczas budownictwa okresu Gomółki, wychodził na przeciw przede wszystkim walorom humanistycznym i ekologicznym. Respondenci w swych wypowiedziach pozostawiali zagadnienia urbanistyczno-architektoniczne na odpowiedzialność projektantów, gdyż nie czuli się kompetentni w tej mierze, a nie chcieli na te tematy wyrażać amatorskich opinii.

Przedstawiony powyżej zestaw zróżnicowanych fal prognostycznych, wzbudzonych w odniesieniu do Miasta Przyszłości przywodzi kilka refleksji. Po pierwsze przemian technologicznych nie można przewidywać dalej niż z kilkuletnim wyprzedzeniem. Po drugie niewątpliwą, gwarantowaną przemianą w odniesieniu do miast, zwłaszcza dużych i popularnych, jest ich rozrastanie się (urbanizacja, *sprawl*). Po trzecie miasta z zasady nie zmieniają się w sposób nagły, rewolucyjny, skokowy, ale raczej poprzez dość banalne narastanie.

Znacznie łatwiej mogą następować efektywne przemiany przestrzenne/wizualne miast przez wznoszenie nowych budynków niż w dziedzinie innowacyjnych przemian w kształtowaniu struktur urbanistycznych, gdyż one są niezrównanie trudniejsze. I tak np. sprawdziły się prognozy z lat 60. XX w. nt. wielkich, fantastycznych wieżowców (por. szkice W. Gruszczyńskiego na ten temat), a wcale nie zaszczepiły się wizje trójwymiarowych, wypiętrzonych megastruktur (Y. Friedman, K. Kikutake), obrazujących zupełnie oderwany od tradycji (i od ziemi) paradygmat przestrzeni „miejskich”.

Pionierskie poczynania w kierunku przemian w kształtowaniu miast – których skutki w postaci ich rozkwitu i uszlachetniania można aktualnie obserwować – rozpoczęły się w USA z początkiem lat 60. XX w. Przedstawiciele elit, w ślad za nimi publicyści, a następnie większość społeczności miejskich kontestowały i żądały, aby wstrzymane ciężkie i brutalne inwestycje, wielkoskalowe i antyludzkie, budowane na fali powojennego *boom* – *prosperity*. Potępiono zarówno autostrady śródmiejskie wydzwignięte wysoko na estakadach, jak i odczłowieczone wieżowce z nieodłącznymi pustymi *plaza*, wreszcie osiedlowe blokowiska i rozpaczliwie monotonne podmiejskie megazespoły domów jednorodzinnych. Wyjątkową przeciwniczką okazała się Jane Jacobs [21]. Wśród planistów – intelektualistów szczególnie zasłużył się Kevin Lynch [32], a w Wielkiej Brytanii – Gordon Cullen [2], a wraz z nim pozostali autorzy nowego miasta Maryculter [33].

Kilka lat później, w drugiej połowie i z końcem lat 60. XX wieku, wystąpiły w USA i w Zachodniej Europie szersze, polityczne i ogólnokulturowe impulsy do zerwania ze starym porządkiem. Rewolty studenckie (1968) zaatakowały najpierw konserwatywne i reakcjonistyczne uniwersytety, od Harvardu po Sorbonę. Następnie w centrach najważniejszych miast, z Paryżem na czele, pojawiły się barykady. Demonstracje i rozruchy w Europie Zachodniej skierowane zostały w tym czasie także przeciw niszczeniu tradycyjnych, historycznych i zabytkowych centrów miast poprzez brutalną, tzw. modernizację, nazywaną wzorem amerykańsko-brytyjskim *City Renewal*. W ten sposób zdegradowano historyczne centra, np. Rotterdamu i Malmö. Autor niniejszych słów brał udział latem 1968 roku w protestach miejskich w szwedzkim Göteborgu, w obronie staromiejskich kwartałów przed wbudowaniem w ich tkanekę supermarketów; oraz przeciw wyburzeniom zabytkowych śródmiejskich fortyfikacji. Wymienione działania erodowały coraz bardziej niesprawdzający się w miastach, powojenny modernizm.

Architekci zaangażowani w ówczesne przemiany przyczynili się do powstania ruchu postmodernistycznego (polska wersja – ponowoczesność, promowana przez Zygmunta Baumana). We Włoszech prym wiodła na tym polu głównie grupa neoracjonalistów, a w USA przede wszystkim grupa New York Five; także inni poszczególni twórcy, np. Robert Venturi, Charles W. Moore oraz debiutujący wówczas Frank O. Gehry. Ich działalność obejmowała głównie prace w skali architektonicznej. Jednak obiekty i zespoły realizowane wg ich projektów wpływały stopniowo na przeobrażenia fragmentów miast. Widocznymi intelektualnymi sygnałami tych przemian były wydane w 1966 roku po obydwu stronach Atlantyku kultowe książki: Aldo Rossiego *Architettura della Citta* (*Architektura*

*Miasta* [38] i Roberta Venturiego *Complexity and Copntradiction in Architecture (Wielość i Sprzeczność w Architekturze)* [44].

Jedynym oddźwiękiem na wschodzie, niemożliwym podówczas do wpłynięcia na bieżące przemiany, były w 1968 roku wydarzenia marcowe, o studenckim/inteligenckim charakterze (Praska Wiosna w tym samym roku miała bowiem bardziej polityczny, a mniej intelektualny i kulturowy charakter). Mimo bezwzględnego oporu władz ruch „pomarcowy” miał pośredni i późniejszy wpływ na rozwój antyoficjalnych poglądów. Były one skierowane na kulturę, w tym także na architekturę, na osiedla i na miasto jako byt społeczno-przestrzenny. Znalazło to oddźwięk w życiu intelektualnym i twórczym ówczesnych niezależnych architektów (por. *Dom i Miasto*, Czesław Bielecki i in.).

Postmodernizm wytworzył pewne wartości w dziedzinie kształtowania miast, zarówno w nurcie historyzującym, jak i kontynuującym, przetwarzającym i rozwijającym pozytywne zdobycze modernizmu. Ten ostatnio wymieniony nurt określano mianami: neomodernizm oraz modernizm (3), jako następne wcielenie po modernizmie międzywojennym (1) i powojennym (2). Przemiany poglądów polegały, podobnie jak w kształtowaniu budynków, na odwróceniu od form zniechęconego nieludzkiego modernizmu, od supermarketów w centrach i blokowisk w suburbiach. W sensie geometrycznym postmodernizm promował powrót do hippodamejskiej, wiecznie żywej urbanistycznej siatki: ulic, placów i osi, akcentowanej zespołami wyróżnionymi, znakowanej dominantami; oraz zmiękczonoj w miejscach, gdzie winna ustąpić przed innymi wartościami (przyroda, zespoły istniejące) [28]. Jego pokłosiem jest aktualnie działająca grupa (nurt) New Urbanism; nazwa paradoksalna, gdyż grupa proponuje historyzujący rewiwalizm, a więc raczej „Old Urbanism”.

Lata 80 XX w. na zachodzie przyniosły nowe lub odnowione wartości w estetyce. Najwięcej „zamieszania” wywołał dionizyjski, ekspresjonistyczny dekonstruktywizm (1988, album i ekspozycja w MoMA). Kontrapunktem wobec niego stał się apolliński, klasycznie harmonijny i powściągliwy minimalizm, nawiązujący do Miesowskiego *less is more* i do geometrycznego Ruchu Nowoczesnego Minimalist Art w plastyce. Z tym inwentarzem architektura wraz z urbanistyką przekroczyła dwie znaczące cezury: transformację w Europie Wschodniej w roku 1989, a po dekadzie – nowe milenium 2000 [27]. Znamiona tego okresu to w kulturze hedonizm, dekadencja „kultura wyczerpania”, hipernowoczesność, totalne przyzwolenie (*anything goes*) oraz niestabilna, niespokojna „płynność” (Zygmunt Bauman).

Do tego należy dodać narastające ambicje inwestorskie, podnoszenie poziomu potrzeb indywidualnych osób, rozwój techniki – zwłaszcza elektroniki, wyrafinowane konstrukcje, technologie budowlane i materiały oraz niebywałe możliwości finansowe – „cywilizacja nadmiaru”. Nową erupcję poszukiwań urbanistycznych powodują ambicje zasłużonych miast, takich jak np. Nowy Jork, Paryż, Londyn, Berlin, Rotterdam, Haga etc. oraz awans państw i ambicji miejskich Środkowego i Dalekiego Wschodu. Dla swoistej „kosmicznej” równowagi wspomniane czynniki dynamizujące i anarchizujące znajdują kontrapunkt w poglądach, tendencjach i ruchach ekologicznych, proprzyrodniczych, stabilizujących, równoważących i utrwalających rozwój spokojniejszy.

## 2. Zagadnienia wybrane: punkt, linia, powierzchnia

Z arcszerokiego spektrum działań związanych z zagadnieniem: Przyszłość Miasta – Miasto Przyszłości w dziedzinie najnowszej ewolucji kształtowania urbanistycznego można wyselekcjonować szczególne przypadki, mające prawdziwe znaczenie dla aktualnej i przypuszczalnej przemiany miast. Wybrane przypadki są charakterystyczne i mogą być cenne jako wzory wobec liczebnego i wielkościowego przyrostu miast, któremu oby towarzyszyła proporcjonalnie wysoka kultura i głęboka ekologia oraz słynna witruwiańska trójnia: trwałość, użyteczność i piękno.

Studia przypadków, przedstawione poniżej, zostały określone symbolicznie na wzór głównych składników geometrycznej przestrzeni jako: A – punkt, B – linia, C – powierzchnia. Wyrażają one kolejno: A – ukształtowanie spójnej, jednorodnej postaci miasta lub jego harmonijnego – integralnego segmentu jako znaczącego punktu w przestrzeni i w wyrażającym ją krajobrazie; B – wykorzystanie pasmowości/linearności w kształtowaniu miasta i jego fragmentów: alej, pasaży, chodników, ulic, uliczek i dróg („ciągów” komunikacyjno-transportowych, ew. wspomaganych i współistniejących z linearnością akwenów) – do uzyskania ciągłości i harmonijności użyt-

kowej, funkcjonalnej i przestrzennej; C – ogarnięcie i uładzenie funkcjonalno-przestrzenne i estetyczne w rozrastającym się mieście, które z racji wielkości i uformowania nie wytrzyma już obsługi ze strony jednego tradycyjnego centrum. Wymaga więc kreowania policentryczności jako interwencji w postaci innowacyjnej, ale zarazem wynikającej z przesłanek naturalnych (model grawitacyjny w urbanistyce).

#### A. Punkt – koło, kwadrat, prostokąt, ruszt

W ramach problematyki Przyszłość Miasta – Miasto Przyszłości, w kategoriach propozycji najnowszych, progresywnych bytów urbanistyczno-architektonicznych, stanowiących „nowe punkty na mapie i w krajobrazie”, na szczególną uwagę zasługują dwa urbanistyczne dzieła. Są nimi projekty: Rema Koolhaasa – OMA [41, s.156-157] (il. 1) i Sir Normana Fostera z Partnerami [41, s. 158-159] (il. 2). Obydwa zostały zaprezentowane w roku 2006; obydwa są wykonane dla Zjednoczonych Emiratów Arabskich. Projekt R. Koolhaasa zajął 1. miejsce, w konkursie rządowym na koncepcję modelowego „Miasta na pustyni” (*City-in-the-Desert*, 2006) [14]. Następnie został skierowany do szczegółowego dostosowania w lokalizacji okolic miasta Ras Al-Khaimah (RAK), w południowo-wschodniej części Emiratów, na pograniczu Omanu jako tzw. Brama RAK [16].

Wizja N. Fostera powstała na zamówienie partnerstwa prywatnych i rządowych instytucji ds. energii odnawialnej jako nowe miasto Masdar w sąsiedztwie Abu Dhabi. Projekt rozpoczęto w 2006 roku, w czasie gdy został rozstrzygnięty konkurs, w którym wygrał projekt R. Koolhaasa [12]. Ta niemal jednoczesna pora wykonania projektów przez pracownie dwóch czołowych architektów świata, jednak ze wskazaniem na projekt R. Koolhaasa jako wcześniejszy, jest znacząca wobec silnej rywalizacji obydwu „celebrytów”, zżęcznie i bezpardonowo „podgrzewanej” przez media [15]. Stymulacja i eskalacja konfliktu jest zrozumiała dlatego, że obydwa projekty cechują się niemal identycznymi rzutami w planie.

Oba obrysy stanowią idealne kwadraty; projekt R. Koolhaasa ma bok równy jednej mili angielskiej (1609 m), a projekt R. Fostera, bok o długości 2450 m. Mają one identyczny zarys głównego podziału wewnętrznego – na 3×3 kwartały, jak ścianka kostki Rubika. Obydwa też mają w pasmach pomiędzy tymi kwartałami nasadzone pasma zieleni, „wypływające” na zewnątrz, poza „mury” kwadratów, i wnikaące w pustynię. Zgodnie z zaleceniami, domy mają zasilanie nastawione maksymalnie na wykorzystanie energii odnawialnej i eliminację technokratycznych/antyekologicznych źródeł energii. Przynosi to też identyczne posunięcia projektowe. Należą do nich np. całkowite wyeliminowanie transportu motorowego, a m.in. dzięki temu – rozwinięcie ruchu pieszego, rowerowego, wózków oraz ułatwień dla dzieci, dla osób starszych i niepełnosprawnych. Dzięki takim uwarunkowaniom obydwaj autorzy, każdy na swój sposób, zadbali o jak najciekawsze i pięknie „oprawione” wnętrza publiczne. Projekty w ekstremalnym stopniu wdrażają idealny – wg autorów – model miasta XXI wieku, w warunkach materialnego i kulturowego bogactwa, klimatycznego komfortu i postępującej globalizacji, wyrażającej się jednocześnie dbałością o własną tożsamość jako wyznacznik wartości.

W tym punkcie kończą się podobieństwa, a wyrastają skrajne różnice w upatrywanym przez autorów „paradygmacie” hipermodernistycznego miasta idealnego. Przejawiają się one przede wszystkim w: trzecim wymiarze, gęstości, estetyce brył i detalu, wreszcie w podejściu do kwestii tradycji miejsca i do ciągłości kultury szeroko pojętego regionu. Rem Koolhaas ukazał w RAK Gate swoje dwie pasje: manhattanizm i minimalizm, którego użył jako pretekstu do uzyskania specyficznego dla siebie od zarania emocjonalnego chłodu w architekturze [24]. Manhattanizm zaś jest jego powszechnie znaną pasją, kulturowaną również od dziesięcioleci, którą wyraził w swojej pierwszej, kultowej książce *Nowy Jork Deliryczny* [23]. Trzeci wymiar tego projektu kojarzy się z dziecięcymi, białymi, graniastosłupowymi klockami. Są ułożone jak Manhattan-zabawka, jednak w jeszcze większym zgęszczeniu niż pierwowzór. Mają zróżnicowane gabaryty, naśladujące heurystyczność prawdziwego Manhattanu. W pierwotnym projekcie budynki były monotonicznie wyrównane wysokościowo. Przypominały w pewnym stopniu rytmiczność WTC oraz totalny projekt Hilbersheimera dla Berlina. Ukazuje to film wideo na stronie YouTube, objaśniany przez projektowego partnera-asystenta z pracowni OMA, Reiniera de Graaf [10].

W wielki kwadrat wpisany jest okrąg o nieco mniejszej średnicy, stanowiący w tkance wieżowców trasę kołistą *ambulatio*, o funkcji zbliżonej – pomimo wszelkich różnic – do manhattańskiego Broadway’u. Pośrodku miasta znajduje się prostokątny akwen. Projekt jest ekstremalnym eksperymentem w dziedzinie gęstości, wyrażonej np. liczbą osób przypadających na hektar. Miasto „w murach” – kwadrat o boku 1 mili ma powierzchnię brutto (*total*



area):  $1609\text{ m} \times 1609\text{ m} = 2\,600\,000\text{ m}^2 = 2,6\text{ km}^2 = 260\text{ ha}$ . Proponowane są dwie wersje liczby osób (mieszkańców stałych, osób dojeżdżających do pracy i nauki, przybyszów na pobyt czasowy w celach głównie biznesowych i turystycznych, zatrzymujących się w hotelach i pensjonatach): 150 tysięcy albo 250 tysięcy. Gęstość brutto – w obrębie granic miejskich – przedstawia się więc odpowiednio:  $150\,000 : 260 = 580\text{ os/ha}$ , albo  $250\,000 : 260 = 960\text{ os/ha}$ .

Jeszcze bardziej szokująco przedstawiają się oczywiście propozycje gęstości netto, zliczanej w stosunku do obszaru zabudowy (*site area*). Jego wielkość uzyskuje się przez pomniejszenie *total area* (w liniach murów) o obszary głównie parkowe i o pasmowe aleje znajdujące się w korytarzach linii regulacyjnych, poza tkanką śródmiejską. Teren netto daje prawdziwe pojęcie o atmosferze przebywania w mieście. Powierzchnię obszaru zabudowy netto przyjęto na  $1\,204\,200\text{ m}^2$ , tj. w przybliżeniu 120 ha. Odpowiednie wyniki gęstości netto wynoszą więc – dla miasta 150 tysięcznego:  $150\,000 : 120 = 1250\text{ os/ha}$ , podczas gdy dla miasta 250 tysięcznego – wynik jest ekstremalny:  $250\,000 : 120 = 2080\text{ os/ha}$ . Koolsaas, na wzór Corbusiera z okresu promowania jednostki marsylskiej, publikuje graficzne porównanie zajętości terenu przez swój projekt, w stosunku do innych projektów konkursowych [11]. Te inne, z powodu rozluźnionej zabudowy, zajęły znacznie szerszy obszar, który w projekcie Koolhaasa – OMA pozostał wolny od zabudowy. Jest to koncepcja skrajna, istne przeciwieństwo tradycyjnego, drobnoskalowego miasta arabskiego. Natomiast jest to nawiązanie nie tylko do wspomnianego Manhattanu, ale także do idei pokrewnej, tj. do „wieżowcowych” metropolii azjatyckich, których symbolem jest Hongkong, w mniejszym stopniu Dubaj, a teraz coraz więcej wieżowcowych dzielnic powstaje w wielkich miastach chińskich, np. Szanghaju [6].

Dla porównania można obliczyć odpowiednie dane dla Fosterowskiego projektu Masdar. Jest to możliwe tylko dla gęstości brutto, gdyż autorzy nie zbilansowali osobno wielkiej diagonalnej „rzeki”. Kwadrat o boku ok.  $2,45\text{ km}$  i o powierzchni  $6\text{ km}^2 = 600\text{ ha}$  ma obsługiwać 40-50 tys. osób [20]. Dla tych wariantów gęstość wynosi więc odpowiednio:  $40\,000 : 600 = 66\text{ os/ha}$ , albo  $50\,000 : 600 = 85\text{ os/ha}$ . Zaokrąglając powyższe dane, można stwierdzić 10-krotną różnicę zagęszczenia [9].

Miasto Fostera, zgodnie z obliczonymi parametrami, jest znacząco luźniejsze i znacznie niższe [13]. Ma zabudowę horizontalną, bliższą tradycji Wschodu, często parterową lub kilkupiętrową. Jej dachy łączą się ażurowymi przekryciami ponad zróżnicowaną tkanką przestrzeni publicznej. Składa się ona z: zaułków, uliczek, ulic, placów, akwenów i wewnętrznych – osłoniętych ażurowymi dachami – ogrodów. Można w tym wypadku snuć bardzo dalekie analogie, że Foster proponuje współczesną, ale regionalizującą wersję miasta Wschodu, podobnie jak czynił to w latach powojennych słynny arabski projektant Hassan Fathy. Wybudował on przykładowe miasto Nowa Gourna w Egipcie, dzięki czemu dostąpił światowej sławy, a na Kongresie UiA w Warszawie w 1981 roku przyznano mu Honorowy Medal UiA [5].

Kwadratowy układ urbanistyczny jest, według nowych badań cyfrowych i fraktalnych [1] (il. 3), optymalnym kompromisem pomiędzy naturalnym modelem grawitacyjnym a kulturową/inżynierską techniką kształtowania z użyciem kąta prostego. Naturalny model grawitacyjny, tzw. efekt kropli miodu, do którego dążą owady, cechuje się słojową, koncentryczną kolistością. Ten efekt ukształtował formy pierwotnych kolistych osiedli [39]. Koło było wzorem dla idealnych miast renesansu i późniejszych, np. Saline de Chaux projektu Claude Nicolas Ledoux oraz półkolisty plan Karlsruhe; aż po współczesny projekt kolistego miasta Lingang k. Szanghaju, autorstwa Meinharda von Gerkana z zespołem [41, s.154-155].

Kwadratowe miasta Kolhaasa i Fostera, według badaczy [9], powstały pod inspirującym wpływem kultowego miasta egipskiego El Kab [18], (il.4). Pochodzi ono z okresu przeddynastycznego, a więc może być rówieśne z Jerycho. Obecnie jest atrakcyjnym ogrodem archeologicznym, gdzie zachowane kwadratowe w rzutach mury: miasta, świątyń i akwenów prezentują ciekawą, minimalistyczną jakby „grę kwadratów” [43]. W historii budowy miast kwadrat występuje szczególnie interesująco: jako moduł, który stanowi główny element planu lokacyjnego Krakowa [22], (il. 5). Poprzez konsekwentne zastosowanie wspaniałej w efekcie 100-metrowej siatki uzyskano zarówno harmonijne kwadratowe kwartały zabudowy, jak i idealny Rynek stanowiący kwadrat  $2 \times 2$  moduły.

## B. Linia – oś dobrego kontynuowania

W dyskusji nt. problematyki Przyszłość Miasta – Miasto Przyszłości należy zauważyć, że formuła miasta tradycyjnego nieustannie święci niewątpliwe jednoznaczne triumfy jako miejsca stałego zamieszkiwania i czasowego przebywania. Jest to zjawisko mierzalne, choćby przez różnice w cenach rynkowych nieruchomości w dzielnicach

tradycyjnych w porównaniu z nowoczesnymi peryferiami. Tendencja odrotu od tychże peryferii stanowiła jeden z objawów zmierzchu powojennego modernizmu. Odwrót ten nastąpił na rzecz idei sformułowanej słowami „mieszkać w śródmieściu”. Uległa ona utrwaleniu i ma tendencję wzrostową [27]. Dlatego ważnym aspektem kreowania miasta na potrzeby teraźniejszości i zapewne najbliższej przyszłości jest dobre uzupełnianie i dobra kontynuacja – tradycyjnej tkanki i tradycyjnego układu urbanistyczno-architektonicznego.

W renomowanych historycznych metropoliach, takich jak Amsterdam, Barcelona, Londyn, Paryż i Rzym, a także w miejscach nowszych, ale też ulubionych przez ludzi, jak nowojorski Manhattan – corocznie w tysiące „idą” inwestycje adaptacji tradycyjnej substancji. Kwitnie gentryfikacja poddaszy, loftów i nadbudowy domów śródmiejskich. Przejawia się ona w formie penthousów, ze wspaniałymi przeszkleniami (dopuszczanymi w zabytkowych kamienicach przez konserwatorów, z powodu nieszkodliwości widokowej), z tarasami, bujną zielenią itp. [45]. Analogicznym działaniem uzupełniającym jest oczywiście „plombowanie”, które oprócz walorów użytkowych dla właścicieli, wprowadza porządek w tkance miejskiej oraz stanowi wyzwanie w projektowaniu nowej architektury w tradycyjnym kontekście.

Swoistym, wielkoskalowym działaniem w tym ciągu logicznym dobrego kontynuowania [46], jest rozbudowa miasta nie przez wolno stojące osiedla, ale przez gentryfikację dróg wylotowych. Otrzymują one postać pierzejowych alej – osi kompozycyjnych rozrastającego się miasta. Są one nowe pod względem materialnym, ale jednocześnie stanowią nośniki ciągłości tradycji historycznej zapisanej w tkance urbanistycznej.

Kapitałnym zamiarem w tych kategoriach dobrego kontynuowania ciągłości jest plan przedłużenia wspianego „rusztu” Manhattanu [30] (il. 6), tworzonego przez wielkie aleje (*Avenue*) o kierunku NS i drugorzędne ulice poprzeczne (*Street*), o kierunku WZ. Ta planowana kontynuacja, oczywiście w kierunku północnym, obejmie gentryfikację Harlemu i Morningside Heights. Przedłużona sieć uliczna otrzyma wyposażenie architektoniczne o analogicznych standardach, jak to, które posiada istniejąca część Manhattanu. Jest to tzw. PLANYC 2030, czyli Plan New York City, ukierunkowany na realizację do roku 2030. Po konsultacjach społecznych, po dyskusji medialnej i po uzyskaniu odpowiedniego konsensusu, został na wniosek burmistrza, zatwierdzony jesienią 2009 roku, przez radę samorządową [34].

Do udanych przykładów zrealizowanych w tej mierze należy rozbudowa Wiednia w kierunku południowym – Wien Süd (il. 7). Tam historyczne osie wlotowo-wylotowe (*input-output*) otrzymują nową jakość reprezentacyjnych alej, a pierzejowa zabudowa usługowo-mieszkalna, np. autorstwa Coop Hommelb(l)au, nosi wszelkie cechy eleganckiej struktury śródmiejskiej, stanowi „dobre adresy”.

Wyjątkowo pozytywnym i optymistycznym działaniem na terenie Krakowa, na razie raczej wyjątkowym w tym mieście, jest także właśnie potraktowanie ulicy Kapelanka. Ta zwykła peryferyjna droga wlotowo-wylotowa na trasie Kraków-Zakopane otrzymała piękną i elegancką, wielkomiejską zabudowę pierzejową (il. 8). Wyraża ona swoistą ironię i wyższość wobec niedalekich, socjalistycznych blokowisk oraz nowych, równie chaotycznych osiedli deweloperskich, często lokalizowanych „byle jak”, na lokalizacjach wyznaczonych jeszcze w socjodemokratycznych planach z okresu PRL. Na razie jest to jedyne takie przedsięwzięcie w Krakowie, pozostałe inwestycje przebiegają w stylu dotychczasowego antymiejskiego chaosu, przez zainwestowywanie luźnych, nieskoordynowanych urbanistycznie działek.

### C. Powierzchnia – przyrost, pluralizm, policentryzm

Problematyka Przyszłość Miasta – Miasto Przyszłości, *last but not least*, wywołuje zagadnienie przemiany struktury i krajobrazu miasta jako całości pod wpływem jego rozrostu. Koszmarem XXI wieku jest *sprawl* – dotyczący jak złośliwy nowotwór, zarówno biednych, jak i bogatych. Obejmuje więc (wprawdzie w różnym stopniu i w różnej postaci) zarówno chaotyczne konurbacje Wschodu i Ameryki Łacińskiej, jak i metropolie USA, lecz także „wymuskane”, historyczne miasta europejskie. Oczywiście jest, że dzielnice nędzy – slumsy i fawele „demoralizują” ład przestrzenny peryferii, ale czynią to przecież także, w sposób zbiorowy, luksusowe rezydencje, gdy ich zespoły są anarchiczne i woluntarystyczne [3]. Raz jeszcze okazuje się, że piękne budynki wcale nie muszą czynić pięknego miasta, sprawa jest znacznie bardziej skomplikowana [42, *passim*]. Nie wnikając już teraz dalej w wysoce złożone wielodyscyplinarne zagadnienie *sprawlu* i chaosu przedmieść, można jeszcze nadmienić, że geometria fraktalna jest dziedziną coraz bardziej ogarniającą i porządkującą zjawiska niekontrolowanego rozrostu miast [1], a cyfrowe

modelowanie urbanistyczne pozwala na bardziej efektywne niż dawniej panowanie mentalne nad przestrzenią miast [31].

Pozostając zatem przy sprawach kreatywnych warsztatu architekta-urbanisty, należy odnieść się do kształtowania przyszłościowych struktur centralnych i okołocentralnych, ponieważ „magnetyczne” centra mogą ograniczać rozproszenie, ściągając ku sobie grawitację inwestycyjną. Miasto po przekroczeniu wielkości wyrażającej się liczbą kilkuset tysięcy mieszkańców/użytkowników traci, niejako w naturalny sposób, możliwość prawidłowego funkcjonowania (i wyglądu – krajobrazu), jeśli pozostaje zależne nadal tylko od jedyne go, pierwotnego, historycznego ośrodka. Po prostu rozsypuje się. Rzym położony na siedmiu wzgórzach był od zarania policentryczny, aczkolwiek rejon kapitołiński z Forum Romanum, umownie „od zawsze” stanowi epicentrum.

Analiza historyczna Paryża, ale także np. Warszawy, ukazuje, jak stołeczne miasto metropolitalne stopniowo wykształca subcentra, coraz ważniejsze i coraz bardziej spektakularne, nabierające prawdziwej tożsamości i odmienności. Witold Rybczyński w odniesieniu do miast nowoczesnych i nowych zaproponował w tej mierze trafną formułę *New Downtowns* – Nowe Śródmieścia [40]. Są to skutecznie zaprogramowane, zgodne ze zbadanym zapotrzebowaniem, zbiorowiska usług ogólnomiejskich i lokalnych, o różnorodnym charakterze, wyposażone w atrakcyjne, zachęcające przestrzenie publiczne przykryte i otwarte, z elementami parkowo-ogrodowymi. Zespoły usługowe powinny cechować się różnicowym wachlarzem programowym, a obiekty należy projektować z zasadą jako wielofunkcyjne i elastyczne-przemienne w aranżacji. Pluralizm, a nawet wielokulturowość oraz nastawienie na hedonizm, ale także na rekreację – są warunkiem powodzenia tych przedsięwzięć. Winny one przecież – będąc realizowanymi w zasadzie w jednym procesie inwestycyjnym – upodabniać się do formujących się swobodnie i długo, „prawdziwych” centrów śródmiejskich [31].

Miastem, które zdecydowanie staje przed koniecznością poważnego potraktowania policentryczności, jest Kraków. Poza Nową Hutą wszystkie inne lokalne centra pamiętają jeszcze okres Planu Wielkiego Krakowa (1910). Obecnie wystarczają one jedynie jako lokalne subcentra wiekowych dzielnic – dziś już śródmiejskich, rozpostartych wokół Starego Miasta. Nie mają jednak: ani stosownej lokalizacji, ani wystarczającej „siły”, by sprostać roli policentrów dla prawie milionowego miasta, stolicy kulturalnej formatu globalnego, rozciągniętego na długość dokładnie 30 km (licząc wzdłuż osi WZ, od linii Wisły w rejonie Mszczęcin-Świdowa, do linii Wisły w rejonie Piekary-Ściejowice).

Od kilku lat prace na ten temat prowadzi Stanisław Deńko, na czele swojego biura o nazwie, Wizja [29]. W minionym roku podsumował swoje dokonania na tym polu, prezentując opracowanie imponujące tyleż w warstwie studialnej, ile w gotowości wdrożeniowej [4], (il. 9). Wizja ta proponuje 4 główne subpolicentra na podstawie wystudiuowanych kryteriów. Kryteriami tymi są, m.in.

1. Logiczne, przyciągające („grawitacyjne”), czyli centrotwórcze położenie – gwarantujące dobrą obsługę „swojego” obszaru, w kontekście potrzeb miasta jako całości.
2. Tradycja – szeroko pojętej tożsamości miejsca.
3. Optymalne powiązania transportu szynowego i drogowego. Są to:
  - wspomniana już, oczywista Nowa Huta; oraz – spełniające już w sposób spontaniczny rolę centrów, ale wg wizji podniesione do roli prawdziwych *New Downtowns*:
  - Bieżanów,
  - Łagiewniki,
  - Bronowice.

Przewidziano jeszcze dwa wyróżnione miejsca aktywności, ale o bardziej ekstensywnym charakterze: Prądnik i Zakrzówek – związane z „wyjściami” na peryferyjne i na zielone tereny otwarte.

### 3. Koda

Problematyka Przyszłość Miasta – Miasto Przyszłości jest niezwykle nośna sama w sobie oraz wywołuje motywację do prowadzenia ciekawych analiz i ocen nt. zagadnień urbanistycznych: historycznych i współczesnych – gdyż jedno i drugie rzutują na próby projekcji w przyszłość. Owa przyszłość rysuje się wyjątkowo dynamicznie, ciekawie i nieprzewidywalnie ze względu na zaistniałe silne przemiany obyczajowe, polityczne, ekonomiczne,

technologiczne i – co najważniejsze z tego wynika – kulturowe. Można w tej sytuacji przytoczyć żartobliwy cytat z piosenki *Wszystko może się zdarzyć*. Również inny cytat, z bardziej poważnej liryki muzycznej zasługuje w tej mierze na uwagę, mianowicie *Show must go on*. Miasto jest bowiem spektaklem, dla którego projektanci opracowują wystrój – materialny i wizualny. Jest on nieporównanie trudniejszy niż tylko stawianie budynków, klocków/mebelków w tej wielkiej scenografii.

Tutaj porównania się kończą. Miasto nie jest bowiem spektaklem, który można zawiesić lub „zjechać”, nie jest eksponatem, ani nie stanowi potencjalnej efemerydy jak dom – łatwy do rozbiórki, wyburzenia lub do gruntownej przebudowy albo do gruntownego remontu. Miasto narasta, podlega arcyżołonym i trudnym, sprzecznym uwarunkowaniom. Z zarysowanej powyżej gmatwaniny zagadnień można w najbardziej redykalnym uproszczeniu wyłonić dwie formuły warsztatowego sposobu na poszukiwanie i na kreację miasta: wizjonerską-romantyczną i intelektualną-pozytywistyczną. Obie te metody zostały powyżej skojarzone z dwoma znakomitymi badaczami i projektantami – czołowymi profesorami w historii WAPK. Pierwsza mniej liczy się z realiami, natomiast sięga w dziedziny artystyczne; druga bazuje na badaniach uwarunkowań, zbieraniu konkretnych informacji, przeobrażaniu ich w syntetyczną wiedzę, a na jej kanwie następuje systematyczne, systemowe, stopniowe budowanie projektu. Obie metody często zazębiają się i nakładają w poszczególnych etapach działań, obydwie są nieuniknione, gdyż w sumie tworzą komplementarną całość w poszukiwaniach Przyszłości Miasta i w kreowaniu Miasta Przyszłości.

## 1. Introduction

A serious treatment of the Future of the City – the City of the Future problem area, i.e. an attempt at an analysis, creation and propagation of urban design prognoses, requires caution and prudence. The most spectacular forecasts pertaining to city development turned out to be of merely humoristic value. The 19<sup>th</sup> century Malthusian prognoses for the problems and appearance of Paris and Vienna in the 20<sup>th</sup> century predicted mostly difficulties with providing stables for horses (carriages, horse-drawn cabs, horse-drawn trams, recreational horse-riding in the city centre parks) and with disposing of all the horse waste (“we will be wading knee-deep in it”). The futurology of the Late Modernism of the 60s and 70s also missed the reality, although not as far as its 19<sup>th</sup> century predecessors, and so did its cult-status books of the time presenting e.g. the questions of “Where will we live tomorrow” [37] or “the City of the year 2000” [36].

Professional expertise and sense of design characterizing the most serious “prophets” (designers, theoreticians and authors) of the future city development (buildings, not urban layouts) made some of their “prophesies” come true at present in the richest places of the world, yet only in relation to extravagant buildings, and not to city design. It may then be stated that a true, inspiring and, especially, positive new city model has not as yet been created since the times of the traditional European city and the later modernist housing estates.

While in the West of the 60s futurology enjoyed its popularity peaks, on the one hand diverting people’s attention from the ugliness of the decadent-modernist productions of the time, and on the other opening some true paths of change, in poor and backward countries, e.g. in Eastern Europe, futurology was a half-constructive and half-destructive motif of architects-urban designers’ escapist fantasies [xx]. In Poland, a particularly advanced and carefully prepared futurologist vision was *Miasto wstępowe sprzężonej komunikacji /Ribbon City of Conjugate Transportation/* published in 1966 [7]. The author was Włodzimierz Gruszczyński, The CUT Faculty of Architecture professor, and his main collaborators were: Zbigniew Gądek, Janusz Trojanowski and Emilian Zoga. Apart from them, Master’s Degree candidates created concepts for major structures within the framework of their diploma projects, and these were subsequently “incorporated” into the design of the whole [26].

The design, however, was first of all an original personal work of the main author. Nevertheless, there were some inspirations, in particular: the Industrial City (*Une Cité Industrielle* by Tony Garnier – a strong inspiration for the urban layout, not the development), the linear growth of Barcelona (Arturo Soria y Mata – the landscape gesture was of particular importance) and *Plan Paris Voisin* (Le Corbusier – mostly the relation of apartment blocks to park greenery served as a model). In a more general character the following were also of some importance as models: *Plan Obus Algérie* (Le Corbusier – because of its landscape aspects and the development forms adjusted

appropriately to the surroundings) and *Motopia* (Geoffrey Jellicoe, with the cooperation of Gordon Cullen – because of its consistent separation of vehicle transport). It gives an interesting picture of how the Future of the City – the City of the Future was seen then, in the 60s of the 20<sup>th</sup> century.

In June 1969 took place the inauguration academic session of the Spatial Prognoses Group established within the framework of the Kraków branch of the Polish Academy of Sciences. During the session the publication entitled *Program – polski model miasta, osiedla i mieszkania dla ok. r. 2000/Programme – the Polish model of a city, housing estate and flat for approx. the year 2000* was promoted and some designs were presented – futuristic, full of panache, super costly in realization and technologically advanced – with the intention to make them reality in communist Poland in around the year 2000, which was 31 years away at that time. The designs mostly echoed the then super popular and fashionable trends, especially from France and Japan.

A voice of reason in that situation was the opinion expressed by prof. Witold Cęckiewicz in the discussion on the presented designs. At that time he was carrying out an important implementation research into urban complexes, and his view of the presented designs – an extravagant look towards the future, disregarding real conditions and doing so in the majesty of science – was rather skeptical. He said, among other things, that the most probable scenario is that in reality our cities of the year 2000 would differ only slightly from the present ones, and while working on their future, we should take into careful consideration the existing conditions [35]. His assessment was then much closer to the truth than the futurology of that time.

The most important difference, which it was impossible to foresee at the time and which took place throughout those 30 years, were, first of all, the monstrous housing estates of the Gierek (political leader of the communist Poland in the years 1970–1980) period, whose idea was first implemented as early as in the year following the quoted discussion – in late 1970, after the change of regime. And the next stage, absolutely unforeseeable in the 60s, which changed the Polish landscape “around the year 2000,” was initiated by the transformation of 1989. It created completely new conditions, now commonly known, with the visible ambivalent results.

Within the framework of the already mentioned Spatial Prognoses Group, the author of these words, having just received his Master’s Degree diploma, carried out his first research work under the auspices of Zbigniew Gądek and T. Przemysław Szafer in the years 1967–1969. Rather than create futuristic visions – like other members of the Group, the author occupied himself with a very real, tangible and directly applicable issue, i.e. he had a series of meetings – interviews with distinguished Polish professors – non-architects representing various scientific fields, on the subject of *What should be the Polish model of a city, a housing estate and a flat for around the year 2000* [25]. The interlocutors were, among others, professors from Kraków: Julian Aleksandrowicz, Wiktor Boniecki, Ryszard Dyoniziak, Walery Goetel, Antoni Kępiński, Mieczysław Klimaszewski and Władysław Szafer; from Warsaw: Stanisław Leszczycki and Zbigniew Tadeusz Wierzbicki, and from Kielce – Juliusz Braun senior. The image of the future city that emerged from the interviews with those outstanding individualities and specialists in various branches of science, among others: medicine (somatic and psychic), psycho-sociology, law, economics, geography and nature, was first of all that it should welcome humanistic and ecological values. In the opinions they expressed, the respondents put aside urban and architectural issues leaving them to designers as they did not feel competent in this field and did not want to give amateur judgments.

The presented above set of various waves of prognoses induced by the idea of the City of the Future, as well as many other similar experiences bring several thoughts to mind. Firstly, technological change is very difficult to predict in the perspective longer than a few years. Secondly, one doubtless and guaranteed change in relation to cities, especially the big and popular ones, is their growth (urbanization or sprawl). Thirdly, as a principle, cities do not change in a sudden or revolutionary way – in a leap, they change through trivial accumulation.

Finally, impressive spatial/visual changes of cities are much easier to achieve by erecting innovative new buildings than by innovative design of urban structures, since the latter are infinitely more difficult. And e.g. the predictions made in the 60s about enormous, fanciful tower blocks (see: W. Gruszczyński’s sketches on the subject done at that time) came true, yet the visions of three-dimensional, uplifted mega-structures (Y. Friedman, K. Kikutake) that embodied a paradigm of “urban” spaces completely detached from tradition (and from earth) did not catch on.

Pioneer actions aimed at changes in shaping cities, the results of which may be observed at present as cities that have been gentrified flourish in consequence, were first initiated in the USA at the beginning of the 60 s.



Representatives of elites, followed by journalists and subsequently by the majority of urban communities, contested and demanded putting a halt on heavy and brutal projects of a huge-scale and antihuman character, built on the wave of the post-war boom of prosperity. Inner-city motorways – elevated on high viaducts – were condemned and so were dehumanized tower blocks with their inseparable empty plazas and, finally, housing estates and desperately monotonous suburban mega subdivisions of single-family houses. Jane Jacobs was particularly active in the outrage and protests – both in her writing [21] and in direct action. Among planners-intellectuals, Kevin Lynch [32] deserves special merit for his activities, and in Great Britain – Gordon Cullen [2], the remaining authors of the new city of Maryculter [33] came along later.

A few years later, in the second half and towards the end of the 60 s, a more general political and cultural impulses for breaking with the old order appeared in the USA and Western Europe. Students' revolts (mostly 1968) attacked first the conservative and reactionary universities – from Harvard to Sorbonne. Next, barricades were built in the centres of the most important cities, starting from Paris. Demonstrations and riots in Western Europe were also directed at that time against the destruction of traditional historic-value city centres through the brutal so-called modernization, named – after the American-British example – City Renewal. Historic city centres of e.g. Rotterdam and Malmö were degraded in this way. The author of these words took part, in the summer of 1968, in urban protests in Swedish Göteborg defending the old city blocks from having supermarkets built into their fabric and opposing the demolition of the historic-value city centre fortifications. The actions mentioned above gradually eroded the post-war modernism, which had proved inadequate in cities.

Architects involved in the changes of that time contributed to the emergence of the post-modernist movement (the Polish version – post-modernity – promoted by Zygmunt Bauman). In Italy, the group of Neo-rationalists was a leading force in this field, and in the USA – first of all the group New York Five as well as other individual creators, e.g. Robert Venturi, Charles W. Moore and Frank O. Gehry – starting his career at the time. Their activity focused mostly on works of architecture, yet the objects or complexes realized on the basis of their designs influenced the gradual change of some parts of cities. Evident intellectual signals of this change were two books published in 1966 on both sides of the Atlantic, which were soon to acquire the status of cult publications – *Architettura della Citta* (*Architecture of the City*) by Aldo Rossi [38] and *Complexity and Contradiction in Architecture* by Robert Venturi [44].

The only resonance in the East, which could not affect the on-going changes in any way, were the March events in 1968 – protests of student/intelligentsia character (for the Prague Spring of the same year was of more political and less intellectual and cultural character). In spite of the ruthless opposition of the authorities, the “post-March” movement had some indirect and delayed influence on the development of anti-official opinions. They were directed at culture, including architecture, at housing estates and the city as a socio-spatial entity. It was reflected in the intellectual and professional lives of independent architects of that time (see: *The House and the City* – Czesław Bielecki et al.).

Postmodernism created some values in the field of city design, both in its historicizing trend and in the one that continued, transformed and developed the positive achievements of modernism. The latter was called Neo-modernism or Modernism – 3 as it was considered its next incarnation after the interbellum modernism – 1 and the post-war modernism – 2. The changes in views consisted, similarly to the building design, in the retreat from the forms of the loathed inhuman modernism – from supermarkets in city centres and housing estates in the suburbs. In the geometrical sense, postmodernism promoted the return to the evergreen Hippodamian plan – an urban grid of streets, squares and axes, accentuated by singled-out complexes and marked by dominants, but softened at the places where it should give way to other values (nature, existing complexes) [28]. Its successors are the currently active group (trend) New Urbanism – a paradoxical name since the group propose a historicizing revivalism, so it is more of an “Old Urbanism”.

The 80 s of the 20<sup>th</sup> century brought new or renewed values in aesthetics. The greatest “uproar” was provoked by the Dionysian, expressionist deconstructivism (1988, the album and exhibition in the MoMA). The trend working in counterpoint to it was the Apollonian, classically harmonious and reserved minimalism referring to the Mies van der Rohe's “less is more” and to the geometrical Modern Movement of Minimalist Art in plastic arts. Burdened with this stock, architecture together with urban design crossed two significant caesura: the transformation in Eastern Europe in 1989 and after a decade – the new millennium 2000 [27]. The period was characterized by hedonism,



decadent “culture of exhaustion,” hyper-modernity, total permissiveness (*anything goes*) as well as the unstable, restless “liquidity” (Zygmunt Bauman).

The following should be added to the above list – the ever growing ambitions of investors, rising level of individual persons’ needs, technological development – especially in the field of electronics, sophisticated structures, building technologies and materials, and last but not least – unprecedented financial capabilities – “the civilization of excess.” Ambitions of such distinguished cities as e.g. New York, Paris, London, Berlin, Rotterdam, the Hague etc. as well as the rise of the Middle and Far East countries and their growing urban ambitions have led to a new eruption of urban pursuits. For a “cosmic” equilibrium of a kind, the above-mentioned dynamic and anarchic factors have found their counterpoint in the views, tendencies and movements related to ecological and pro-nature trends, which have stabilizing and balancing influence and which promote calmer growth.

## 2. Point – circle, square, rectangle, grid

From the very broad range of activities related to the problem: the Future of the City – the City of the Future, in the field of the latest evolution of urban design – we may select a few cases that are truly significant for the current and possible transformation of cities. The selected cases are characteristic and may be important as examples to follow in the situation of cities growing in number and in size, which, let us wish, should be accompanied by the proportionally high level of culture and ecology as well as by the famous Vitruvian trinity: durability, usefulness and beauty.

The case studies presented below have been symbolically identified with the main components of geometrical space as: A – point, B – line and C – plane. They express respectively: ad. A – creation of a coherent, uniform shape of a city or its harmonious – integral segment, as a significant point in space and in the landscape that expresses it; ad. B – making use of strand-like/linear shape in designing the city and its parts: avenues, passages, pavements, streets, alleys and roads (transportation “routes,” potentially supported by and co-existing with linear water bodies) – for achieving a continuity and harmony of use, function and space; ad. C – organizing and smoothing the functional-spatial and aesthetic character of the growing city, which due to its size and formation may no longer be served by one traditional centre. It requires then creation of a polycentric organization as an intervention in some innovative form, yet resulting from natural premises (the gravitational model in urban design).

### A. Point – circle, square, rectangle, GRID

Two works in the field of urban design deserve special attention as the latest propositions, progressive urban-architectural entities constituting “new points on the map and in the landscape” within the framework of the Future of the City – the City of the Future problem area. These are designs by: Rem Koolhaas – OMA [41, 156-157], (ill. 1) and Sir Norman Foster and Partners [41, 158-159], (ill. 2). Both were presented in 2006; both were done for the United Arab Emirates. R. Koolhaas’s design won the 1<sup>st</sup> prize in the government contest for a concept for a model City-in-the-Desert in 2006 [14]. It was then directed to be adjusted in detail to the location of the city Ras Al-Khaimah (RAK) area in the south-eastern part of the Emirates, close to the border with Oman, as the so-called “RAK Gateway” [16].

N. Foster’s vision was created on commission from the private and government institutions’ partnership for renewable energy as a new city Masdar in the vicinity of Abu Dhabi. The project was initiated in 2006, at the time when the results of the contest won by R. Koolhaas’s design were made public [12]. The almost simultaneous execution of designs by the studios of two world’s leading architects, with the scales tipping slightly towards R. Koolhaas’s design as prior to the other one, is significant, given the strong rivalry between the two “celebrities,” skillfully and ruthlessly “heated up” by the media [15]. The stimulation and escalation of the conflict are perhaps understandable as both designs look almost identical in horizontal plane projection.

The outline of both designs is an ideal square; R. Koolhaas’s one has the side equal to one English mile – 1609 m., and N. Foster’s one has the side of 2450 m. Both have identical shape of the main internal division – 3 × 3 blocks like a wall in the Rubik’s cube. In the strands between those blocks, both designs have greenery “flowing

outside” beyond the “walls” of the squares and entering the desert. According to the guidelines, both designs provide for the complex to be powered with the maximum stress put on the use of renewable energy and elimination of the technocratic/anti-ecological energy sources. The same premises bring identical design solutions, such as: complete elimination of vehicle transportation and, thanks to this inter alia, development of pedestrian, bicycle and baby carriage traffic as well as conveniences for children, elderly and disabled people. Thanks to inter alia these conditions, both authors, each in his unique way, took care to create as interesting and beautifully “cased” enclosed public areas as possible. Both designs take the ideal – according to the authors – model of the 21<sup>st</sup> century city to the extreme in the situation of material and cultural affluence, climatic comfort and progressing globalization, which at the same time expresses itself with care for unique identity as an indicator of values.

Similarities end at this point, and extreme differences emerge in the authors’ “paradigms” of an ideal hyper-modernist city. They manifest themselves first of all in the third dimension, density, solid and detail aesthetics and, finally, in the handling of the question of the local tradition and cultural continuity of the broadly understood region. In his RAK Gateway project, Rem Koolhaas has embodied his two passions: manhattanism and minimalism, the latter of which was used as a pretext for creating the characteristic emotional detachment that has been his hallmark since the very beginning [24]. And manhattanism is his commonly known passion, also cultivated for decades, which he expressed in his first, cult book *Delirious New York* [23]. The third dimension of this design brings white, prism building blocks for children to mind. They have been arranged like a play-Manhattan, although even more densely packed than the original. They have poetic diversity of sizes to copy the heuristics of the real Manhattan. In the original design the buildings were monotonously leveled in height. To a certain degree they resembled the rhythmic feel of the WTC and Hilbersheimer’s total plan for Berlin. It can be seen at a video film uploaded to the YouTube and explained by the design partner-assistant from the OMA studio Reinier de Graaf [10].

The huge square has a circle inscribed into it that is of a slightly smaller diameter, which creates a circular route *ambulatio* in the urban fabric composed of tower blocks, with the function similar – in spite of all the differences – to Manhattan’s Broadway. In the middle of the city there is a rectangular water body. The design is an extreme experiment in density expressed e.g. by the number of people per hectare. The city “within walls” – a square with 1 mile long side, has the total area:  $1,609 \text{ m} \times 1,609 \text{ m} = 2\,600\,000 \text{ m}^2 = 260 \text{ ha}$ . Two versions of the number of people are suggested (permanent residents, people commuting to work or school, visitors residing temporarily for business or holiday, staying in hotels or guest houses): 150 thousand or 250 thousand. The gross density – within the city limits – may be presented respectively:  $150\,000 : 260 = 580 \text{ per./ha}$  or  $250\,000 : 260 = 960 \text{ per./ha}$ .

The net density is, obviously, even more shocking as it is calculated in relation to the site area. The figure is obtained by deduction from the total area (within walls) of park areas mostly and strand-like avenues situated in the corridors of regulatory lines, beyond the urban fabric. The net area gives the real idea of the atmosphere of staying in a city. The net site area has been assumed to be  $1\,204\,200 \text{ m}^2$ , i.e. approximately 120 ha. Respective results of net density are – for the 150 thousand city:  $150\,000 : 120 = 1250 \text{ per./ha}$ , while for the 250 thousand city the result is truly extreme:  $250\,000 : 120 = 2080 \text{ per./ha}$ . Following Le Corbusier’s example from the period when he promoted his Unité de Marseille, Koolhaas has published a graphic comparison of the land occupancy of his design and other designs that have been submitted to the contest [11]. Those other designs have taken up much more area since their development is looser, while in Koolhaas – OMA’s design a large area remains free from development. It is an extreme concept, which is an almost exact opposite to the traditional, small-scale Arab city. However, it certainly makes a reference not only to the already-mentioned Manhattan, but also to a related concept, i.e. to the Asian “tower block” metropolises, the symbol of which is Hong Kong and also, although to a lesser extent, Dubai, and now more and more tower block districts in Chinese cities as well, e.g. Shanghai [6].

For comparison, we may calculate the corresponding figures for Foster’s Masdar design. It is only possible for the gross density, as the authors did not do a separate calculation of the huge diagonal “river.” The square with the side of approx. 2.45 km and the area of  $6 \text{ km}^2 = 600 \text{ ha}$ , is supposed to serve 40–50 thousand people [02]. For those variants, density equals respectively:  $40\,000 : 600 = 66 \text{ per./ha}$  or  $50\,000 : 600 = 85 \text{ per./ha}$ . Rounding up those figures we may conclude that there is a 10-fold difference in density [9].

Foster’s city, according to the calculated parameters, is much looser and considerably lower [13]. It has horizontal development, closer to the tradition of the East, often one- or a few-storeys high. The roofs are joined by open-work covers suspended over a diverse fabric of public space, which is comprised of back streets, alleys,

streets, squares, water bodies and inner gardens – sheltered with open-work roofs. Very far analogies may be conjured up here that Foster offers a contemporary, yet vernacular-inspired version of the city of the East, in a way similar to a famous Arab designer of the post-war years – Hassan Fathy. The latter built an exemplary city New Gournia in Egypt, which brought him international fame and a UIA Honorary Medal, which he was awarded at the UIA Congress in Warsaw in 1981 [5].

The square urban layout is, according to new digital and fractal studies [1] (ill. 3) an optimum compromise between the natural gravitational model and the cultural/engineering technique of design with the use of the right angle. The natural gravitational model, the so-called effect of a honey droplet which attracts insects, is characterized by ring-like concentric roundness. The effect may be observed in the forms of primitive circular settlements [39]. The circle was a model for ideal Renaissance and later cities, e.g. Saline de Chaux designed by Claude Nicolas Ledoux or the semi-circular plan of Karlsruhe, or the contemporary design of the circular city of Lingang near Shanghai, authored by Meinhard von Gerkan with his team [41, 154-155].

Foster's and Koolhaas's square cities have been created, according to researchers [xx], on the inspiration of the cult Egyptian city El Kab [18], (ill. 4). It comes from the pre-dynasty period, so it may be contemporary to Jericho. At present, it is an attractive archeological garden, where the preserved walls – square in plane projection – of the city, its temples and water bodies show an interesting and minimalist “play of squares” of a sort [43]. In the history of city building, square is featured in an especially interesting way – as a module that constitutes the main element of the location plan for the city of Kraków [22], (ill. 5). Through consistent implementation of a 100-metre grid – producing a magnificent effect – the planners achieved both harmonious square blocks of development and an ideal Market Square in the shape of a square comprising  $2 \times 2$  modules.

#### B. A line – axis of good continuation

It should be mentioned in the discussion on the subject of the Future of the City – the City of the Future that the formula of a traditional city remains incessantly and doubtlessly triumphant as a place for permanent residence or temporary stay. It is a measurable phenomenon, for example by comparing the market prices paid for property in the traditional districts with the ones in modern peripheries. The tendency of withdrawing from the said peripheries was one of the symptoms signaling the decline of the post-war modernism. The retreat occurred because of the idea formulated with the following words: “living in the city centre.” The idea has grown in strength and exhibited a definitely upward trend [27]. For this reason, an important aspect of creating a city for the needs of today and most probably of the nearest future is good complementing and good continuation of the traditional fabric and traditional urban-architectural layout.

In the renowned historic metropolises like Amsterdam, Barcelona, London, Paris and Rome, and also in newer cities which are, nevertheless, well established favourites, like Manhattan, thousands of projects of adapting the traditional urban stock are realized every year. The business of gentrifying attics or lofts and adding additional storeys to houses situated in city centres is booming. It manifests itself in the form of penthouses with magnificent glazing (approved by preservation officers in historic-value town houses as it is visually harmless), with terraces, lush greenery etc. [45]. A similar complementing activity is, obviously, “infilling,” which, apart from the use value for the owners, introduces order in the urban fabric and poses a challenge of designing new architecture in a traditional context.

A particular large-scale action in this logical sequence of good continuation [46] is expanding the city not through free-standing housing estates, but through gentrification of outgoing roads. They are given the form of frontage development avenues – compositional axes of the growing city. They are new from the material point of view, but at the same time they carry on the continuous historic tradition recorded in the urban fabric.

A splendid intention in the categories of good continuation is the plan to extend the magnificent Manhattan's “grill” [30], (ill. 6) composed of the great avenues in the NS direction and the secondary transverse streets running in the WE direction. This planned continuation, obviously extending to the north, will include gentrification of Harlem and Morningside Heights. The extended street grid will receive architectural furnishing of similar standards to the one of the existing part of Manhattan. It is the so-called PLANYC 2030, i.e. Plan New York City intended to be completed by the year 2030. The consultations with the public and the discussion in the media had led to reaching

a consensus on the matter, and the plan, on the motion by the mayor, was approved for realization by the local government council in autumn 2009 [34].

An example of a realization that has been successful in this respect is the expansion of Vienna in the southern direction – Wien Süd (ill. 7). The historic inbound – outbound traffic axes of the city are receiving a new quality of representational avenues, and the frontage development of services-residential character, e.g. designed by Coop Himmelb(l)au, bears all the hallmarks of elegant city centre structure, and constitutes “good addresses”.

An exceptionally positive and optimistic activity in Kraków, of an extraordinary character in this city at present, is the same treatment applied to Kapelanka street. This ordinary peripheral inbound – outbound traffic road on the Kraków – Zakopane route has been given beautiful, elegant, metropolitan frontage development (ill. 8). It has some peculiar irony in it and the sense of superiority towards the nearby socialist housing estates as well as the new, equally chaotic, developer-built housing estates, often located in a slapdash manner, on the sites indicated still in the soc-modernist plans of the communist period. So far it has been the only such undertaking in Kraków, the remaining projects are done in the style of the current anti-urban chaos by developing loose parcels, uncoordinated by any urban planning.

### C. Plane – growth, pluralism, polycentrism

The problem area of the Future of the City – the City of the Future, last but not least, brings up the issue of the change in the structure of the city and in the cityscape seen as a whole induced by its growth. A true nightmare of the 21<sup>st</sup> century is sprawl – like a malignant tumour affecting the rich and the poor alike. It appears then (although in different forms and to a different degree) both in the chaotic conurbations of the East or Latin America and in the metropolises of the USA as well as in the “spruce” historic European cities. Obviously, districts of poverty – slums and favelas “corrupt” the spatial order in the peripheries, but so do luxurious residences too, and in a collective way, when their complexes are anarchic and self-willed [3]. Once again it appears that beautiful buildings do not necessarily make a beautiful city, the issue is much more complicated [42, *passim*]. Without going any further into the highly complex multi-disciplinary question of suburban sprawl and chaos, it should only be mentioned that fractal geometry is a field that encompasses more and more and orders the phenomena of city uncontrolled growth [xx], and digital urban design allows a more effective mental control of the city space than ever before [31].

Staying then with the creative issues of the architect-urban designer’s workshop, it is recommended to address the question of designing central and around-central structures of the future as “magnetic” centres that may limit the dispersion by attracting investment projects. Having gone beyond the size of a few hundred thousand inhabitants/users, a city loses, in a natural way so to speak, the ability to function (or look – as a cityscape) properly if it remains dependent on the only one original historic centre. It simply falls apart. Rome, situated on seven hills, was polycentric from the very beginning, although the Capitolian area with the Forum Romanum has always been the conventional epicentre.

The historic analysis of Paris, but also e.g. of Warsaw, shows how a metropolitan capital city gradually develops sub-centres, more and more important and more and more spectacular, acquiring true identity and distinctness. With reference to modern and new cities, Witold Rybczyński suggested a fitting formula in this respect – *New Downtowns* [40]. They are efficiently programmed – in compliance with the researched demand – complexes of pan-urban and local services of diverse character, furnished with attractive, inviting public spaces – covered and open, and with park-garden elements. Service complexes should be characterized by a varied range of programme, and objects should on principle be designed as multi-functional and flexible – transformable in their arrangement. Pluralism, or even multi-cultural character, and hedonistic as well as recreational orientation are the necessary conditions for these undertakings to be successful. For – however realized in basically one construction project, they should resemble “true” downtown centres that have been forming freely for a long time [xx].

A city that is faced with an acute need to treat the issue of polycentrism in a serious way is Kraków. Apart from Nowa Huta, all other local centres come from the period of the Great Kraków Plan (1910). At present they only suffice as local sub-centres of the old districts – all of them spread around the Old Town and of a city-centre character today. They do not have, however, either the suitable location or the sufficient “power” to cope with the role of poly-centres for a city with almost a million inhabitants, a cultural capital of global stand, extending across

exactly 30 km (measured along the EW axis, from the line of the Vistula river in the area of Mszczęcin-Świdowa to the line of the Vistula in the area of Piekary-Ściejowice).

Stanisław Deńko has been working on this subject for several years, together with his studio named *nomen omen* Wizja /*Vision*/ [29]. In the previous year, he summed up his achievements in this field presenting a report – impressive both in its volume of study and in its readiness for implementation [4] (ill. 9). The vision suggests 4 main sub- poly- centres, selected on the basis of well thought-out criteria. These are inter alia:

1. A logical, attractive (“gravitational”), i.e. centre-generating, location – which is a guarantee that it will provide a good service to “its” area – in the context of the needs of the city as a whole.
2. Tradition – a broadly understood identity of a place.
3. Optimum connection with the railway and road transportation network. They are:
  - the already-mentioned, obvious Nowa Huta as well as the following centres (already playing the role of spontaneous centres, but in the vision raised to the distinction of true New Downtowns):
  - Biezanów,
  - Łagiewniki,
  - Bronowice.

Two more places of activity have been singled out, but of a more extensive character: Prądnik and Zakrzówek – connected with “exits” into peripheral and open green areas.

### 3. Coda

The problem area of the Future of the City – the City of the Future is extremely inspiring in itself and it creates motivation for carrying out interesting analyses and evaluations of various urban issues: both historic and contemporary – as both kinds affect the attempts to foresee the future developments. The said future seems extraordinarily dynamic, interesting and unpredictable because of the powerful changes in life style, politics, economics, technology and, which the most important consequence of them all – in culture. A line from a well known song may be quoted here half jokingly – “anything may happen.” Another line from some more serious song lyrics is worth attention in this respect, namely: “show must go on.” For the city is a show for which designers develop material and visual decoration. It is infinitely more difficult than just erecting structures, building blocks / little furniture items in this enormous stage design.

The similarities end with this simple analogy. For the city is not a show that can be suspended or “taken off” the stage, it is not an exhibit or a potential ephemeral like a house – easy to dismantle, demolish or radically rebuild or renovate. The city grows by accumulation, which is subject to extremely complex, difficult and contradictory conditions. Two workshop formulas for pursuing and creating a city may be derived in the most radical simplification from the entangled maze of problems sketched above: visionary-romantic and intellectual-positivist. Both these methods have been associated above with two distinguished researchers and designers – leading professors in the history of the CUT Faculty of Architecture. The first one takes less notice of the reality, yet it reaches into the world of art, the other one is based on research into the existing conditions, collecting tangible information, transforming it into synthetic knowledge and building the design on these foundations in a systematic, systemic and gradual manner. Both methods often complement each other and overlap in particular stages of work, both are inevitable as together they form a complete unity in searching for the Future of the City and creating the City of the Future.

### Literatura/References

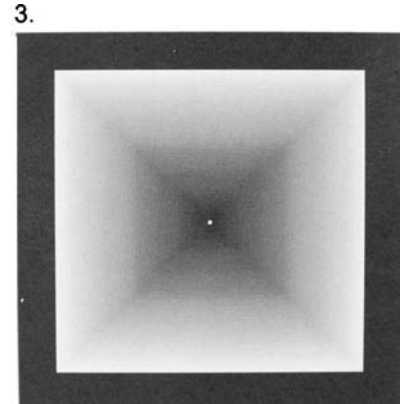
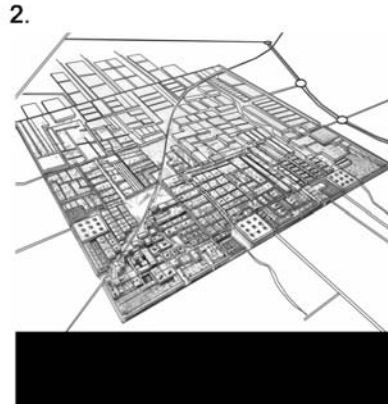
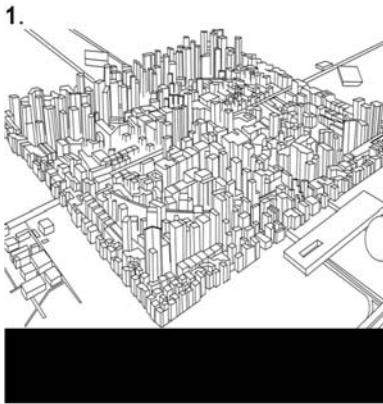
- [1] Batty M., *Cities and Complexity. Understanding cities with cellular automata, agent-based models, and fractals*, MIT Press, Cambridge Mass, London 2007, 565.
- [2] Cullen G., *The concise Townscape*, The Architectural Press, London 1961, 200.
- [3] Davis M., *City of Quartz. Excavating the Future in Los Angeles*, Vintage Books – Random House Inc. New York 1992, 464.



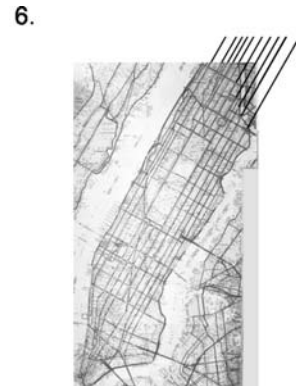
- [4] Deńko S. z zespołem, *Wizja rozwoju Miasta Krakowa*, Biuro Projektowe Wizja, maszynopis ilustrowany, Kraków 2011, 17, 83 il., Archiwum Urzędu Miasta Krakowa.
- [5] Fathy H., *Architecture for the Poor: An Experiment in Rural Egypt*, University of Chicago Press, Chicago 1976, 326.
- [6] Gargiani R., *Rem Koolhaas/OMA. The Construction of Merveilles*, Routledge, EPFL Press, Lausanne 2008, 344.
- [7] Gruszczyński W., *Miasto wstępowe sprzężonej komunikacji*, Architektura, zeszyt 6, Arkady, Warszawa 1966, 24-30.
- [8] Design Mafia (<http://adesignmafia.com/ras-al-khaimah-eco-city-rem-koolhaas>).
- [9] Archidose (<http://archidose.blogspot.com/2007/05/in-story-that-could-only-set-back.html>).
- [10] Architecture Lab (<http://architecturelab.blogspot.com/2007/07/rak-gateway-ras-el-khaima-by-oma.html>).
- [11] Arquict (<http://arquict.wordpress.com/2008/04/10/rak-gateway-en-ras-al-khaimah-de-oma>).
- [12] Greg ([http://greg.org/archive/2007/05/21/were\\_zero\\_one\\_were\\_zero\\_one.html](http://greg.org/archive/2007/05/21/were_zero_one_were_zero_one.html)).
- [13] Inhabitat (<http://inhabitat.com/norman-fosters-green-desert-utopia-in-dubai>).
- [14] OMA (<http://oma.eu/projects/2006/city-in-the-desert>).
- [15] BD online (<http://www.bdonline.co.uk/news/koolhaas-foster-clash-over-%E2%80%98similar%E2%80%99-designs/3087236.article>).
- [16] Dezeen (<http://www.dezeen.com/2007/07/18/rak-gateway-by-oma>).
- [17] Foster and Partners (<http://www.fosterandpartners.com/Projects/1515/Default.aspx>).
- [18] Gutenberg ([http://www.gutenberg.org/files/14400/14400-h/14400-h.htm#fig\\_33](http://www.gutenberg.org/files/14400/14400-h/14400-h.htm#fig_33)).
- [19] Overseas Property Mall (<http://www.overseaspropertymall.com/regions/middle-east-property/uae-property/carbon-neutral-city-in-uae>).
- [20] Policy Connect (<http://www.policyconnect.org.uk/apdig/apdig-visits-design-museum>).
- [21] Jacobs J., *The Death and Life of Great American Cities*, Modern Library Editions & Random House Inc., New York 1961, 598.
- [22] *Katalog dawnych map wielkoskalowych Krakowa*, red. Odlanicki-Poczobutt M., PWN, Warszawa-Kraków 1981, 286.
- [23] Koolhaas R., *Delirious New York: A Retroactive Manifesto of Manhattan*, Oxford University Press, Oxford 1978, 264.
- [24] Koolhaas R., *Recent Views and Works*, wykład akademicki, Technische Universität, sesja w ramach Die Neue IBA, Berlin 20.12.1984, notatki w posiadaniu autora artykułu.
- [25] Kosiński W., *Ankietyzacja specjalistów wg programu prac badawczych dla tematu: „Polski model miasta, osiedla i mieszkania dla ok. r. 2000”*, Zespół Prognoz Przestrzennych. Posiedzenie 18 czerwca 1969. Sprawozdania z posiedzeń Komisji Naukowych Oddziału PAN w Krakowie, Tom XIII/I, styczeń-czerwiec 1969, Wydawnictwo O. PAN, Kraków 1970, 344-345.
- [26] Kosiński W., *Jutro jest już dziś*, Architektura, zeszyt 3-4/1970, Arkady, Warszawa 1970, 175-179.
- [27] Kosiński W., *Miasto i piękno miasta*, Politechnika Krakowska, Kraków, 2011, 200.
- [28] Kosiński W., *Nowa urbanistyka – miejskość, ciągłość, wielość*, Architektura, zeszyt 4, Arkady, Warszawa 1984, 35-39.
- [29] Kosiński W., *Plac śródmiejski – rola społeczna i ranga przestrzenna. Tradycja, współczesność, perspektywy*, Czasopismo Techniczne, 2-A/2010, Wydawnictwo PK, Kraków 2010, 234-246.
- [30] Kosiński W., *Serce świata Manhattan*, Czasopismo Techniczne, 3-A/2008, Wydawnictwo PK, Kraków 2008, 99-109.
- [31] McGrath B., *Digital Modelling for Urban Design*, Wiley. A John Wiley and Sons, Ltd, Publication, Chichester West Sussex GB, 2008, 272.
- [32] Lynch K. (with Lukashok A.K.), *Some Childhood Memories of the City*, Journal of the American Institute of Planners, vol. 22, issue 3. A.P.A. American Planning Association, New York 1956, 144-152.
- [33] *Maryculter – by Cullen, Gosling and Donohuethen 1974* ([http://predmet.fa.unilj.si/siwinds/s1/u1/su2/S1\\_U1\\_SU2\\_P6\\_2.htm](http://predmet.fa.unilj.si/siwinds/s1/u1/su2/S1_U1_SU2_P6_2.htm)).



- [34] *PLANYC 2030 – a Greener, Greater New York* 2009 (<http://inhabitat.com/nyc-mayor-bloomberg-cuts-back-on-greener-greater-buildings-plan>).
- [35] *Program prac badawczych dla tematu polskiego modelu miasta, osiedla i mieszkania dla ok. roku 2000*, Zespół Prognoz Przestrzennych, Posiedzenia 18 i 24 czerwca 1969, Sprawozdania z posiedzeń Komisji Naukowych Oddziału PAN w Krakowie, Tom XIII/I, styczeń-czerwiec 1969, Wydawnictwo O. PAN, Kraków 1970, 339-348, notatki w posiadaniu autora artykułu.
- [36] R a g o n M., *La Cite de l'an 2000*, Casterman, Bruxelles 1968, 206.
- [37] R a g o n M., *Ou vivrons-nous Demain?*, Robert Laffont, Paris 1963, 216.
- [38] R o s s i A., *Architecture of the City*, The MIT Press, Cambridge Mass, London 1982, 200.
- [39] R u d o f s k y B., *Prodigious Builders. Notes towards a Natural History of Architecture*, A Harvest/HBJ Book, Harcourt Brace Jovanovich, New York and London 1977, 384.
- [40] R y b c z y n s k i W., *The New Downtown (from: City Life: Urban Expectations in a New World, 1995)*, [w:] *The City Reader. Second edition*, Edited by Richard T. LeGates and Frederic Stout. Routledge – Taylor & Francis Group, London and New York 2000, 170-179.
- [41] S z p a k o w s k a E., *Architektura miasta idealnego*, praca doktorska pod kierunkiem Dariusza Kozłowskiego, Politechnika Krakowska, Kraków 2011, 272.
- [42] S z p a k o w s k a E., *Architektura miasta idealnego. Wprowadzenie*, *Przestrzeń i Forma*, zeszyt 16, SFERA, Szczecin, 120-154 ([http://www.pif.zut.edu.pl/pif-16\\_pdf/A-04\\_Szpakowska.pdf](http://www.pif.zut.edu.pl/pif-16_pdf/A-04_Szpakowska.pdf)).
- [43] *The Temples of Thoth and Nekhbet at el-Kab* (<http://www.touregypt.net/featurestories/kabthoth.htm>).
- [44] V e n t u r i R., *Complexity and Contradiction in Architecture*, MOMA, New York 1966, 142.
- [45] *The Penthouse London* ([www.thepenthouselondon.com%2F&ie=utf-8](http://www.thepenthouselondon.com%2F&ie=utf-8)).
- [46] Ż ó r a w s k i J., *Prawo dobrego kontynuowania*, [w:] *O budowie formy architektonicznej*, red. nauk. Bohdan Lisowski, Arkady, Warszawa 1973, 115-132.



- II. 1. Projekt miasta RAK Gate. Rem Koolhaas i OMA. 2006 (źródło: wg [8] opr. Studio AS Wojciech Kosiński, rys. D. Kronowski, M. Zieliński, 2012)
- III. 1. The RAK Gateway design. Rem Koolhaas and OMA. 2006 (source: [8] preparation: Studio AS Wojciech Kosiński, drawn by D. Kronowski, M. Zieliński, 2012)
- II. 2. Projekt miasta Masdar. Norman Foster i Partnerzy. 2007 (źródło: wg [17] opr. Studio AS Wojciech Kosiński, rys. D. Kronowski, M. Zieliński, 2012)
- III. 2. The City of Masdar design. Norman Foster and Partners. 2007 (source: [17] preparation: Studio AS Wojciech Kosiński, drawn by D. Kronowski, M. Zieliński, 2012)
- II. 3. Urbanistyczny model grawitacyjny (źródło: *Laboratories of growing Cities*, w: [1])
- III. 3. Urban design gravitational model (source: *Laboratories of growing Cities*, [in:] [1])



- II. 4. Miasto El Kab w Egipcie. Okres przedynastyczny, ok. r. 3000 pne, szkic archeologiczny (źródło: [18])
- III. 4. The city of El Kab in Egypt. The pre-dynasty period approx. they year 3000 BC, an archeological sketch (source: [18])
- II. 5. Plan centrum lokacyjnego Krakowa, litografia A. Pruszyński, 1881 (źródło: [22])
- III. 5. The plan of the location Kraków centre, lithography. A. Pruszyński, 1881 (source: [22])
- II. 6. Manhattan. Schemat rozwoju w kierunku północnym (źródło: wg [34] opr. Studio AS Wojciech Kosiński, rys. M. Zieliński, 2012)
- III. 6. Manhattan. Diagram of expansion towards the north (source: [34] preparation: Studio AS Wojciech Kosiński, drawn by M. Zieliński, 2012)

7.



8.



9.



- II. 7. Wiedeń Południowy (*Wien Süd*). Dawna droga wyjazdowa z miasta, aktualnie przekształcona w reprezentacyjną aleję wielkomiejską (fot. M. Twardowski, 2011)
- III. 7. Southern Vienna (*Wien Süd*). The former city exit road, at present transformed into a representational metropolitan avenue (photo: M. Twardowski, 2011)
- II. 8. Kraków, ul. Kapelanka. Trasa wyjazdowa w kierunku południowym, z nowym, wielkomiejskim, pierzejowym zespołem usługowo-mieszkaniowym (fot. M. Heinrich, 2011)
- III. 8. Kraków, Kapelanka Street. An outbound route towards the south, with a new, metropolitan, frontage services-residential complex (photo: M. Heinrich, 2011)
- II. 9. Policentryczna *Wizja Rozwoju Miasta Krakowa*, Stanisław Deńko i zespół Wizja (źródło: [4])
- III. 9. *Polycentric Vision of the City of Kraków Development*, Stanisław Deńko and his team, Wizja (source: [4])

MIECZYŚLAW KOZACZKO\*

## MIASTO PRZYSZŁOŚCI, CZYLI PROBLEMY NEOKONTEKSTUALIZMU

---

### CITY OF THE FUTURE OR PROBLEMS OF THE NEOKONTEXTUALISM

#### Streszczenie

Zaproponowany przez Panofskiego trójwarstwowy model znaczeń w sztukach wizualnych pozwala na analizę urbanistycznego kodu. Dzięki tej koncepcji można wyodrębnić poszczególne warstwy znaczeniowe zawarte w konstrukcji miejskiej przestrzeni. Warstwy te od początku XX wieku znajdują się w stanie niszczącej nierównowagi. Nowy kontekstualizm w poszukiwaniu języka miasta przyszłości winien przywrócić równowagę języka potocznego przestrzeni z dynamicznym językiem specjalistycznym.

*Słowa kluczowe: kontekst, obraz miasta automorficzny, egzomorficzny i endomorficzny*

#### Abstract

The proposed by Panofski three strata of subject matter model seeking meaning in visual arts enables us to analyze the urban code. Thanks to this concept we can separate respective strata of meaning contained within the structure of the space of the city. As of the beginning of the 20th century the said strata have been in the state of destructive unbalance. New contextualism seeking the language of the city of the future should restore the balance of the everyday language of space and its dynamic, specialized language.

*Keywords: context, automorphic city image, exomorphic city image, endomorphic city image*

---

\* Dr inż. Mieczysław Kozaczko, Katedra Architektury Usługowej i Mieszaniowej, Wydział Architektury, Politechnika Poznańska.

## 1. Kod miasta

Kształt tradycyjnego miasta powstał dzięki licznym pokoleniom budowniczych i użytkowników. Będąc rozwiązaniem problemów technologicznych, kształt ten stanowił przede wszystkim odpowiedź na stale pojawiające się problemy użytkowe, które występują zawsze w nadmiarze w sztucznie zagęszczonej populacji [1]. Dzięki lokacyjnym przepisom najlepsze sposoby organizacji życia wspólnoty rozprzestrzeniały się wraz z procesami urbanizacji, stanowiąc powielane wzorce. Stały się one kodem cywilizowanego człowieka, powszechnie rozumianym i akceptowanym przestrzennym konsensusem, „językiem bez słów”. Odtąd *homo urbanus* potrzebował już stale takiego kontekstu, włączającego świat jednostki w świat społeczności po to, by jego codzienne działania mogły najwyżej zyskiwać społeczny sens. Etologia utrzymuje, że miejska społeczność nie potrafi inaczej przeżywać swej wspólnoty jak poprzez spójny obraz przestrzeni, zakorzeniony w świadomości jej mieszkańców [5]. Takie uczucia wyższe budzą się powoli. Wiążą się zawsze z konkretnym miejscem i grupą najbliższych osób. Dopiero potem stopniowo, w miarę rozwoju osobowości, rozciągane są na abstrakcyjne pojęcia „świata” i „ludzkości” [13]. Według Halla „kultura składa się z tworzących rdzeń wzorców formalnych. Stanowią one ośnoję dla doraźnych chwytów adaptacyjnych” [3]. Jeśli formalne wzorce przestrzeni są czytelne, wyznaczają wówczas akceptowalne granice dla zachowań indywidualnych, także tych inwestycyjnych. Taki rdzeń „miejskości”, kulturowy kontekst, potrzebny jest jednostce do przeżywania swego istnienia: jednoczesnej odrębności i społecznej przynależności. Manifestacje swego „ja”, poczynając od zachowań, poprzez ubiór i samochód, na mieszkaniu kończąc, są identyfikowalne dopiero na tle tego kontekstu. Posiadanie czegokolwiek (choćby i artykułowanych przekonań) **oznacza** mnie w grupie. Miejski kod musi być na tyle czytelny, bym znalazł w nim swą tożsamość oraz zaistniał w świadomości moich – w pierwszej kolejności – sąsiadów. Jeśli słynne powiedzenie Wittgensteina, że „granice mego języka są granicami mego świata” znać za założenie niniejszych rozważań, to ich tezę stanowi parafraza tegoż powiedzenia: „granice kodu urbanistycznego są granicami miasta”. Nie każdy obszar pokryty zabudową jest miastem. Tam, gdzie miejski kod traci czytelność, leży świat „obcych, ich reguł i języka”. Nierozpoznawalny kontekst nieznanego *miasta-nie-miasta* daje poczucie wykluczenia ze społeczności. *Homo urbanus* traci swój dumny przymiotnik i zostaje na powrót zredukowany do roli samotnej jednostki wśród obcych.

## 2. Jaka jest obecna kondycja miejskiego kodu?

W diagnozie można by zastosować model Panofskiego [6]. Odpowiada on strukturze potocznego „pierwszego rzutu oka, rzutu drugiego i refleksji” i ukazuje mechanizm percepcji wzorców miejskiego kodu następująco:

W „pierwszym rzucie oka” dostrzega się rozmiary i dynamikę elementów wzorca („duży”, „delikatny” itp.), składając je w całość (np. „ukierunkowane wnętrze”). Efekt pierwszego rzutu oka to tzw. obraz automorficzny [8]. Odzwierciedla on wyłącznie techniczną strukturę wzorca, rodzaj użytego materiału i sposoby łączenia. Cele, dla których tak uformowano architektoniczny kształt, są identyfikowalne dopiero w wyższych warstwach obrazowych, już ponad regułami technologii. Wzorec więc *de facto* jeszcze nie istnieje, w polu uwagi odbiorcy jawiąc się jako niezrozumiałe jeszcze słowo, jakby z obcego języka.

Jeśli odbiorca zaabsorbowany dynamiką form wzorec dostrzeże, to przy „drugim rzucie oka” odkrywa jego znaczenie konwencjonalne: odsłania się kolejna warstwa – obraz egzomorficzny, czyli przestrzenny sens wzorca. Jest to obraz zaprogramowanych zdarzeń, wiodący ku realizacji jakiegoś celu: wyrastająca przed nami bryła zmusza do jej ominięcia, mur izoluje lub zmusza do ucieczki, otwór w ścianie oferuje możliwość wniknięcia do środka, fasada „zastępuje właściciela”... Język miasta zawiera całe mnóstwo wzorców – przekazników informacji stale potrzebnej użytkownikom i przez tę stałość spetryfikowanej w kształtach przestrzeni. Natychmiastowa analiza zdarzeń mogących nastąpić w tak uformowanej przestrzeni niejako wciąga obserwatora w potencjalną akcję, uświadamiając mu własną „przestrzenną sytuację”. Obraz egzomorficzny powstaje, gdy potrafimy wzorec odczytać, słowem, gdy istnieje kod – interpretacyjny klucz. Przy czym, każdy przestrzenny wzorec musi mieć jedną tylko interpretację. Brak kodu redukuje mechanizm percepcji do cech technicznych, czyli do obrazu automorficznego.

Akt percepcji wzorca wieńczy odkrycie jego znaczenia symbolicznego. Refleksja zdejmuje z twórcy wzorca „techniczną maskę”. Ukazuje, co dla niego było ważne: które elementy formy cyzelował pieczołowicie, które ledwie zaakcentował, a które całkowicie pominął w obróbce i zignorował. Ta refleksja – często pozaświadoma – pozwala intuicji odbiorcy wejść w relację z systemem wartości twórcy, a jest to niezbywalnym warunkiem uznania wzorca za ważny i godzien respektowania. W refleksji wzorzec nabiera cech symbolu, a do świadomości odbiorcy dociera obraz endomorficzny tego wzorca („endo-”, ponieważ każdy symbol, będąc pojedynczym wytworem kultury, zawiera w sobie jej cały „genetyczny kod”). Struktura symboli, o ile tylko jest czytelna i spójna, stanowi ów wyżej omawiany miejski kontekst, kontekst niezbędny każdej kulturze.

### 3. Język potoczny i specjalistyczny

Jak widać, obraz automorficzny przestrzeni miejskiej odwzorowuje jej stronę techniczną. Jest on więc siłą rzeczy językiem specjalistycznym, probierzem technicznej wirtuozerii twórców.

Z kolei obraz egzomorficzny to „przestrzeń mówiąca” – pojęcia przestrzenne, zawarte w kształtach architektonicznego środowiska. Według Piageta [7] pojęcia przestrzenne to zinternalizowane działania. Patrząc na architektoniczną przestrzeń, automatycznie czujemy, co możemy w jej ramach zrobić. Obraz egzomorficzny miasta tradycyjnego był więc językiem potocznym, powszechnie zrozumiałym. Spełniał funkcję regulatora aktywności użytkowników przestrzeni i działał jak prosty, zrozumiały sam z siebie system przekaźników, „ułatwiających dobro, a utrudniających zło” – jak skomentowały to Albert Einstein.

Język potoczny podlega bardzo powolnej ewolucji, lecz tylko on stwarza możliwości efektywnej organizacji życia wspólnoty. Niezależnie od woli projektanta uczestnik przestrzeni zawsze kieruje się owym prawie niezmiennym kodem. Jest on szkieletem znaczeniowym zrozumiałym dla każdego. Jeśli projektowana przestrzenna struktura ma być miastem, musi przede wszystkim spełniać kryteria tego kodu.

Dopóki miasta traktowano jako przestrzeń społecznego konsensusu, dopóty projektowano je w zgodzie z językiem potocznym, a wzorce przestrzenne czerpano z symboliki miasta tradycyjnego.

W okresie negowania panujących stosunków społecznych z założenia likwidacji uległa ta warstwa kodu architektonicznego, która stosunki te regulowała. Takie określenia jak hierarchia społeczna i odwzorowująca ją konstrukcja miasta ustąpiły miejsca wcielaniem w życie hasłem egalitaryzmu społecznego. Fala modernizmu w architekturze miała służyć oczyszczeniu języka miasta. Nowoczesna architektura odrzucała – jak się wydawało – zbędny i szkodliwy balast urbanistycznej tradycji. To wyłącznie szczery obraz technologicznej prawdy budynku miał odtąd być niezawodnym nośnikiem ducha nowych czasów. W oczyszczonej strukturze nowoczesnego miasta oczyszczone społeczne stosunki miały odrodzić się niejako samorzutnie. Zastosowano „leczenie objawowe”: usunięto na wszelki wypadek wszystkie dotychczasowe cechy miasta. Oczyszczanie języka sięgnęło głęboko aż do warstwy utylitarnej. Język specjalistyczny, dotąd świadomy swej misji i konstruujący przestrzeń w zgodzie z językiem potocznym, programowo zaczął ignorować powszechnie zrozumiałe wzorce, skupiając się na samym sobie. Symbolika miasta modernistycznego to symbolika nowych technologii, szokująca ówczesnych minimalizmem gładkich kształtów, nowymi materiałami, wielkimi rozpiętościami. Z językiem potocznym miała ona co najwyżej związek przypadkowy, tolerując go jedynie, niejako z muzealnego przymusu, w cennych historycznie enklawach urbanistycznych, określanych mianem „starego miasta”.

### 4. Neokontekstualizm

Modernizm eksplorujący model automorficzny i programowo oczyszczający miasto z architektonicznego języka potocznego dał – owszem – wielość nowych form w przestrzeni, lecz te formy nie dawały zinterpretować się swym użytkownikom [12]. Uwolniony język specjalistyczny uległ wówczas olbrzymiej akceleracji. Potem jednak nastąpiła reakcja kontekstualizmu, który zwrócił uwagę na dotąd ignorowany język potoczny i zaczął dostrzegać pułapki znaczeniowe modernistycznych eksperymentów. Postmodernistyczny kontekstualizm głosił kolejne „oczyszczenie i powrót do źródeł” [4]. Miało to polegać na wycofaniu się z osiągniętego przez język specjalistyczny poziomu



i powrocie do nadmiernej wręcz prostoty języka potocznego. Obecnie dekonstruktywizm i neomodernizm wtórnie konsumuje te wzgardzone przez swych bezpośrednich poprzedników technologiczne nadwyżki – pożywki formalne. Wkrótce nastąpi kolejna fala kontekstualizmu, dopominająca się o zrozumiałość przestrzeni miasta. Nadszedł jednak czas, by nowy kontekstualizm, świadom roli miejskiego języka potocznego, nie zrezygnował z wysokotechnologicznego języka specjalistycznego i jego stale rozwijanych możliwości formalnej ekspresji.

## 1. City code

Numerous generations of developers and users have made their contribution to the traditional shape of the city. This shape, being the solution to technological problems, was mainly the response to the problems of space users, arising on regular basis in excessive amounts in artificially condensed population [1]. Thanks to the location provisions, the best solutions for the organization of communal life have spread alongside the processes of urbanization, then representing the copied standard patterns. They have become the code of the civilized man, commonly understood and accepted spatial consensus or in other words a 'wordless language'. Since that moment *homo urbanus* has been in constant need of the context encompassing the individual into the communal world so that the everyday activities of the individual could simply acquire the social meaning. Ethology maintains that the urban community is unable to experience its sense of community in the way other than through cohesive image of space rooted in the awareness of its inhabitants [5]. Such higher feelings are evoked slowly. They always come up in connection with a specific place and a group of the closest persons. Only then, gradually, alongside the development of the personality, do they get extended to the abstract terms of the 'world' and 'mankind' [13]. According to Hall 'culture is composed of formal standard patterns forming the core. They make up the framework for temporary adaptation tricks' [3]. If formal standard patterns of space are legible, then they delimit the acceptable limits for individual conduct, including the investment activities. Such a core of 'urban layout', cultural context, is required by the individual to experience its existence: simultaneous feeling of separation from the community and affiliation therewith. Manifestation of one's own 'I', starting from conduct, through the clothes and car, finishing on the flat, is only identifiable in the background of the context. Having things (be it even articulated opinions) **designates** 'me' in the group. The code of the city shall be sufficiently legible for me to find my own identity therein and to start to exist in the awareness of my neighbours first of all. If a famous saying by Wittgenstein that 'the borderlines of my language are the borderlines of my world' shall be assumed the starting point for these considerations, then the thesis thereof shall be made up of the paraphrase of the very saying: 'the borderlines of the urban code are the borderlines of the city'. Not every developed area is a city. Where the urban code shall lose its legibility, then the world of 'strangers' starts, the world of their rules and their language'. The unrecognizable context of an unknown *city-not-city* renders the feeling of exclusion from the group. *Homo urbanus* loses its remarkable adjective and becomes again reduced to the role of a lonely individual among the strangers.

## 2. What is the present condition of the urban code?

To arrive at the diagnosis we can apply the Panofski's model [6]. This model corresponds to the structure of everyday 'first glimpse, second glimpse and reflection' and shows the mechanism behind the perception of standard patterns of the urban code in the way as follows:

The 'first eye glimpse' notices the size and dynamics of the standard pattern elements ('big', 'fragile' etc.) and puts them together into one entirety (e.g. 'focused interior'). The effect of the first eye glimpse is the so called automorphic image [8]. It reflects only and exclusively the technical structure of the standard pattern, types of the

material used and manner of putting them together. The purposes for which the architectural body block was so shaped are only identifiable at higher strata of the images, exceeding the rules of technology. Thus, the standard pattern *in fact* may not yet exist, in the recipient's attention zone some, yet incomprehensible word, as if a foreign word, comes into his awareness.

If the recipient, absorbed with the form dynamics, shall notice the standard pattern, then at the 'second eye glimpse' he shall find out its traditional meaning: the next strata is revealed – exomorphic image that is spatial sense of the standard pattern. It is the image of programmed events, leading towards meeting some goal: the body block arising in front of us forces us to go around it, the wall isolates us or forces us to run away, an opening in the wall offers the possibility to penetrate the inside, the façade 'replaces the owner'... The language of the city contains quite a number of standard patterns – carriers of the information required on regular basis by the users, petrified through this constant need within the shapes of the space. Immediate analysis of the events that might take place in the so shaped space in some way involves the viewer into the potential chain of events, making him aware of his own 'spatial situation'. The exomorphic image is formed when we are able to decipher the standard pattern, in other words, when there is a code, thus, a key for the interpretation of the image. At the same time, each spatial standard pattern must be interpreted just in one way. Lack of the code reduces the perception mechanism to the perception of the technical features only, that is to the automorphic image.

The act of perception of the standard pattern is completed with the discovery of the symbolic meaning of this standard. The afterthought takes the 'technical mask' off the standard pattern creator. It reveals what was important to the creator: over which elements he worked particularly hard, which elements he only stressed and which elements he totally neglected and omitted. This reflection – often made without any awareness thereof – allows the recipient to intuitively interact with the system of values of the creator, which is a prerequisite for acknowledging the standard pattern as important and respect worthy. In this reflection, the afterthought, the standard pattern gains the features of a symbol, and the endomorphic image ('endo' because each symbol being a single product of the culture contains the entire 'genetic code' of this culture) of this standard pattern reaches the awareness of the recipient. The structure of symbols, as long as it is legible and cohesive, represents the above referred to urban context, context necessary for each culture.

### 3. Everyday language and specialized language

As we can see, the automorphic image of urban space maps its technical aspect. Thus, it is its specialized language, the expression of the technical master skills of the creators.

On the other hand, the exomorphic image is the 'speaking space' – spatial terms included in the shape of the architectural environment. According to Piaget [7] spatial concepts are simply internalized acts. Looking at the architectural space automatically we feel what we can do within its framework. The exomorphic image of a traditional city is thus the everyday language of space, language that is commonly understood. It serves the regulatory function regarding the activity of the space users and acts as a simple, automatically understood system of carriers 'facilitating welfare, posing an obstacle to evil' – as Albert Einstein would have remarked.

The everyday language undergoes a very slow evolution, however, only this language can offer the efficient organization of the communal life. Irrespectively of the will of the designer, the space participant will always follow this hardly changeable code. It is the meaning matrix understood by anyone. If the designed spatial structure is to be the city, it must, first of all, meet the criteria of the said code.

As long as the city was deemed as the space of social consensus, so long its structures were designed in accord with the everyday language, and the spatial standard patterns were drawn from the symbols of a traditional city.

In the times when the prevailing social relations were subject to negotiations, as a principle, the layer of the architectural code which regulated those relations was destroyed. Such terms as the social hierarchy and the urban structure reflecting it gave way to the propagated and enforced terms of social egalitarianism. The wave of modernism in architecture was to purify the language of the city. Modern architecture – it seemed – rejected redundant and harmful load of the urban tradition. The image of the building technological truth, only and exclusively, was to be

the reliable carrier of the new trends and new times. In the purified structure of the modern city, the purified social relations were to revive voluntarily. 'Symptomatic treatment' was applied: just in case, all the previous features of the city were removed. Language purification reached deep, to the utilitarian layer. Specialized language, so far aware of its mission, which structured space in accordance with its everyday language, now following the new program, started to ignore the commonly understood standard patterns, simply focusing on itself. The symbols of the modern city were the symbols of new technologies, then shocking with their minimalism of smooth shapes, new materials and extensiveness of size. They only related to the everyday language coincidentally, just barely tolerating it, due to some sentimental compulsion to historically valuable, urban enclaves described as the 'old town'.

#### 4. Neo-contextualism

Modernism, which explored the automorphic model and in accordance with its program purified the city from its everyday architectural language, rendered a plurality of new spatial forms, however, these forms provided no interpretation for their users [12]. The liberated specialized language was then dynamically accelerated. Then, however, this triggered the response of contextualism, which drew its attention to the so far ignored everyday language and started to see the meaning traps set by the modern experiments. The post-modern contextualism proclaimed another wave of 'purification and return to the source' [4]. This was to consist in the withdrawal from the level reached by the specialized language and in the return to almost excessive simplicity of the everyday language. At the moment, deconstructivism and neomodernism again consume the technological surplus spurned by the direct predecessors – that is the formal culture media. Soon a new wave of contextualism shall take place, it will demand the legibility of the city space (this conference might represent the herald of this new tendency). Yet, the time has come for the new contextualism, aware of the role of the urban everyday language, also to maintain the highly developed specialized language and its continuously developing possibilities of formal expression.

#### Literatura/References

- [1] Alexander Ch., *Język wzorców. Miasta – Budynki – Konstrukcja*, GWP, Gdańsk 2008.
- [2] Friedman K., *Restructuring the City: Thoughts on Urban Patterns in the Information Society*, SIFS, Stockholm 1996.
- [3] Hall E.T., *Bezgłośny język*, PIW, Warszawa 1987, 101.
- [4] Krier L., *Architektura: wybór czy przeznaczenie*, Arkady, Warszawa 2001.
- [5] Lorenz K., *Regres człowieczeństwa*, PIW, Warszawa 1986.
- [6] Panofsky E., *Meaning in the Visual Arts*, UCP, Chicago 1983.
- [7] Piaget B., Inhelder B., *The Child's concept of Space*, Routledge and Kegan Paul, London 1956, [za:] Hall E.T., *Ukryty wymiar*, PIW, Warszawa 1978, 98.
- [8] Porębski M., *Ikonosfera*, PIW, Warszawa 1972, 63.
- [9] Porębski M., *Sztuka a informacja*, WL, Kraków–Warszawa 1986.
- [10] Proshansky H.M., Ittelson W.H., Rivlin L.G., *Environmental Psychology*, Holt – Reinhart, New York 1970.
- [11] Stea D., *Space, Territory and Human Movements*, Landscape (15) 1, 1965.
- [12] Venturi R., *Complexity and contradiction in architecture*, Museum of Modern Art, New York 1977.
- [13] Yi-Fu T., *Przestrzeń i miejsce*, PIW, Warszawa 1987, 116.

ROMUALD LOEGLER\*

## ZOBACZYĆ PRZYSZŁOŚĆ

## TO SEE THE FUTURE

## Streszczenie

Pomysłów na miasto przyszłości było wiele. Wystarczy tu wspomnieć wizje Antonia Sant'Elia, Yony Friedmana, Kenzo Tange czy wreszcie Paola Soleriego z jego ekoarchitekturą. Arcosanti – doskonały utopijny przykład tego, jak mogłoby wyglądać miasto żyjące zgodnie z naturą, prawdopodobnie pozostanie jedynie urbanistycznym laboratorium. Arcosanti miało być w założeniu jego autora, miastem przyszłości, kontestacją idei mistrza Soleriego – Franka Lloyda Wrighta. Soleri uważał, że projektowanie uroczych przedmieść prowadzi do upadku miasta i może stać się powodem, dla którego zmieni się ono w swoistą pustelnię. Ludzie zamiast tworzyć kulturową wspólnotę, uwierzą, że potrafią osiągnąć samowystarczalność, „która pozwoli im i ich rodzinom odgradzić się od społeczności w idealnym domostwie”<sup>1</sup>. Czy niepowodzenie wcielenia w życie idei miasta przyszłości Soleriego opiera się na braku funduszy czy na arogancji autora, który zamiast naprawić istniejące organizmy miejskie z ich licznymi problemami, chciał być twórcą image'u świata. Niezależnie od tego, co stanie się z Arcosanti, przewidywania Soleriego sprawdziły się. Śródmieścia zaczęły pustoszeć. Wielofunkcyjne centra miast, zgodnie z tak zwaną specjalizacją, zainicjowane przez rewolucję przemysłową, utraciły sens pierwotnego modelu ludzkiego osiedlania, obowiązującego od niepamiętnych czasów. Oddzielenie mieszkalnictwa, biznesu i przemysłu poskutkowało urbanizacją łatwo dostępnych gruntów. Ludzie zaczęli wyprowadzać się z zagęszczonego śródmieścia na przestronniejsze, przesycone zielenią przedmieścia. Za nimi podążyli twórcy centrów handlowych. W efekcie tego wiele śródmieść praktycznie zostało pozbawione życia. W sukurs tej tendencji poszły prawne regulacje dotyczące planowania przestrzennego

*Słowa kluczowe: przyszłość, kreowanie miasta, zrównoważony rozwój, społeczeństwo*

## Abstract

Ideas for a city of the future have been many. Let me just mention here the visions of Antonio Sant'Elia, Yona Friedman, Kenzo Tange, or Paolo Soleri and his eco-architecture. Arcosanti – a perfect utopian example of what a city living in harmony with nature could look like – will probably remain merely an urban laboratory. Arcosanti was intended by its designer as a city of the future, opposed to the ideas of Soleri's master – Frank Lloyd Wright. Soleri believed that designing charming suburbs would lead to the fall of the city and could turn it into a kind of hermitage. Instead of creating a cultural community, people would come to believe that they were able to attain a self-sufficiency "which would enable them and their families to isolate themselves from the community in a perfect home" [1]. Has the failure to turn Soleri's idea of a city of the future into reality been caused by insufficient funds or the arrogance of the designer, who – instead of repairing the existing urban organisms — wished to be a creator of the world's image? Regardless of what happens with Arcosanti, Soleri's predictions have come true. The suburbs have begun to depopulate. Multifunctional city centres, initiated by the industrial revolution in the spirit of the so called specialization, have lost the sense of the original model of human settlement, prevailing from times immemorial. The separation of housing, business and industry resulted in the urbanization of easily available land. People began to move out of the congested city centres into the more spacious, greenery-filled suburbs. They were followed there by shopping malls. In consequence, many a city centre was practically deprived of any life. This tendency was further reinforced by spatial planning legislation.

*Keywords: future, urban creation, sustainability, society*

\* Dr inż. arch. Romuald Loegler, Katedra Projektowania Urbanistycznego, Wydział Architektury, Politechnika Białostocka.

Co znaczy zobaczyć przyszłość miasta? Z dużą dozą pewności stwierdzić można, że przyszłością przyjaznego człowiekowi i ekologicznego miasta nie są idee budowy nowych organizmów miejskich, takich jak Arcosanti czy Masdar (to drugie to ponoć największe, najbardziej przyjazne środowisku miasto na świecie). Istniejące miasta żyją dziś i żyć będą życiem następnych pokoleń. Zobaczyć ich przyszłość to zadanie dla urbanistów i architektów kreujących dziś ich realność i wizję.

Rosnące dziś zaniepokojenie zanieczyszczeniem środowiska, dużym zużyciem energii i epoką samochodu zdaje się wchodzić w schyłkowy okres. Tym samym usankcjonowana planistycznymi regulacjami segregacja funkcji odchodzi do lamusa. Już dziś zauważalna jest tendencja do wyprowadzania przemysłu za miasto. Trend wyludniania się śródmieść na rzecz przedmieść w połączeniu z tworzeniem podmiejskich centrów handlowych ulega odwróceniu. Miasta starają się rewitalizować obszary śródmiejskie. Inwestorzy zauważają potrzebę kreowania wielofunkcyjnej zabudowy zarówno w miastach, jak i na przedmieściach.

Przekonanie, że zabudowa wielofunkcyjna może powstawać jedynie w postaci dzielnic czy bloków zabudowy o wyraźnie zróżnicowanych programach, nie znajduje potwierdzenia w już zrealizowanych przykładach. Canary Wharf w Londynie, Rockefeller Center w Nowym Jorku, Raffles City w Singapurze — to przykłady wielofunkcyjnych kompleksów łączących biura z handlem, usługami, funkcjami kulturalnymi, rekreacyjnymi i konferencyjnymi.

Bez wątplenia zabudowa o złożonych programach użytkowych i zróżnicowanych wymaganiach funkcjonalnych może być bardziej skomplikowana, pociągając za sobą pewne trudności w realizacji, a może nawet nieco wyższe koszty realizacyjne. Z dużą dozą pewności można powiedzieć, że trud i finansowy wysiłek są rekompensowane przez korzyści płynące ze zrównoważonego rozwoju, wygody i bezpieczeństwa mieszkańców oraz łatwości animacji życiowych zdarzeń w określonej społeczności. Wielofunkcyjna zabudowa, zawierająca w kompleksach także mieszkania, uaktywnia ruch pieszny i zapewnia bliski kontakt z usługami, preferowany przez biznes. Ogranicza też użycie samochodu i publicznego transportu. Pojęcie nowej urbanistyki propagującej ideę łatwego dojścia do celu na piechotę to trend, który znalazł poparcie, pomimo nieco wyższych kosztów realizacji. Jest opłacalny w dalszej perspektywie. Wielofunkcyjne budynki znajdują poparcie u deweloperów dzięki swej atrakcyjnej formie. Perspektywy rozwoju i równowagi rynku wiązać można bezsprzecznie z zagęszczeniem miasta. Wydaje się, że miasto o gęstszej zabudowie to miasto bardziej przyjazne dla środowiska. Potwierdzają to rozciągnięte miasta, które generują gigantyczny ruch i potrzebę korzystania z samochodu.

Czy istnieją zatem przesłanki, aby wspierać i propagować ideę zagęszczania miasta? Czy wielofunkcyjność budynków łączących biura z mieszkaniami, hotelami, sklepami i obiektami kulturalnymi będzie odpowiedzią na potrzebę humanitarnego i ekologicznego, przyjaznego człowiekowi zbudowanego środowiska?

„Wieżowce nie powinny być nieprzyjawnymi fortecami odciętych od reszty świata”<sup>2</sup> — mówi były dyrektor EPAD (L'Établissement Public pour l'Aménagement de la région de la Défense) Bernard Bled.

Być może jako otwarte, powiązane z otoczeniem, powinny tworzyć warunki do kontaktu z nim, pozwalając bez barier wnikać w ich wnętrza i we wszelkie przejawy publicznego czy prywatnego życia. Niedostępne dawniej dla innych funkcji budynki dworcowe, dzięki nowym możliwościom kolei zaczęły ściągać tłumy na perony.

O ich dostępności decydowała prędkość poruszających się pociągów nowej generacji. Zaczęto zmieniać dworce w wielofunkcyjne kompleksy. Dworzec lizboński czy berliński Hauptbahnhof to przykłady już zrealizowane. Wiedeń szykuje nowy dworzec, jeden z największych w Europie. Ich wspólną cechą jest wielofunkcyjność — dworzec to nie tylko poczekalnia. Szukający odpowiedzi na pytanie o gęste i przyjazne, a zarazem ekologiczne miasta, wielofunkcyjność sprawdzoną w nowych lub przebudowanych dworcach widzą też w innych obiektach, również w wieżowcach. Pełne życia wnętrza, sale kinowe, teatry, restauracje, sklepy, biblioteki, sale gimnastyczne, ogrody... Zapewnienie harmonijnej koegzystencji różnych użytkowników w wielofunkcyjnych kompleksach nie jest zadaniem łatwym. Innowacyjność w urbanistycznym i architektonicznym planowaniu tego typu obiektów jest kluczem do kreowania inwestycji spełniających również postulat zrównoważonego rozwoju — modnego dziś hasła, ale jakże istotnego i trudnego w realizacji technicznie skomplikowanych miejskich struktur. Motywacją do poszukiwania metod urbanistycznego projektowania, rozwiązującego problemy nadmiernego terytorialnego rozrastania się miast i aglomeracji, jest także czynnik ekonomii i ekologii. Ciągła aneksja nowych terenów budowlanych na potrzeby mieszkań, centrów handlowych i biur wiąże się z pytaniem o strategię urbanizacji peryferii lub tak zwaną strategię wspólnego wzrostu.

To ostatnie pojęcie może mieć znaczący i innowacyjny wpływ na rozwiązanie wszelkich problemów „rozluźnienia” miasta — jego wylewania się poza własne granice w niekontrolowany, narzucony przez inwestorów sposób, który rodzi kolejne pytanie: czy miasto musi mieć zdefiniowane krawędzie? Odpowiedź na nie może zawierać się w odpowiedzi na pytanie, czy warto mieszkać w mieście.

W biednych krajach mieszkanie w mieście to deprymujący znak dla pełnego improwizacji i fantazji sposobu na życie. W krajach bogatych oznacza natomiast ponowne odkrycie miasta jako miejsca zamieszkania, rozumianego jako przejaw lepszego, wygodniejszego życia. Przykładem może tu być dolny Manhattan, gdzie w ciągu niespełna siedmiu lat ilość mieszkańców podwoiła się. Tendencje wzrostowe stale się tam utrzymują. W Europie uspokojone komunikacyjnie miasta oferują partnerstwo wspólnoty mieszkańców, zszycie na wzór patchworku gospodarstwa z jedno- lub wielodzietnymi, tradycyjnymi rodzinami. Oferują też atrakcyjne otoczenie miejsc zamieszkania, kształcenia, pracy i wypoczynku. Zapewnienie porównywalnego standardu na peryferyjnych osiedlach w praktyce nie jest realne. Rosnące ceny energii, problemy własnościowe dotyczące działek, czasochłonne dojazdy do pracy i wynikające z faktu częstego używania samochodów zanieczyszczenie środowiska zaczynają zniechęcać do podmiejskich miejsc zamieszkania. Mieszkać w mieście nie oznacza tylko alternatywy dla często nieosiągalnej jakości zamieszkiwania w wolno stojącym domu, w zieleni.

Budynek mieszkalny musi wpisywać się w uporządkowaną za sprawą stanu istniejącego kategorię zabudowy. Wielokrotnie zdarza się, że budynki wielorodzinne, stojące przy ulicach i obrazujące atrybuty społeczeństwa, przyporządkowane są typowi zabudowy, najczęściej kwartałowej. Dodanie do nich nowych obiektów oznacza znalezienie odpowiedzi na pytanie, jak dogęścić miejską przestrzeń bez utraty jej dotychczasowej jakości, jak ją ewentualnie poprawić.

W zdecydowanej większości atrakcyjne miasta mają swoje własne obszary, których genius loci prowadzi do szczególnej cechy architektonicznego pejzażu. Nową zabudowę udaje się znacznie łatwiej wprowadzić na poprzemysłowych obszarach, w dzielnicach slumsów czy na takich rezerwach terenowych w śródmieściach miast jak założenia portowe, parkingi czy nawet wewnętrzne dziedzińce bloków mieszkalnych, choć nierzadko odbywa się to kosztem mieszkańców – tubylców, którzy na taki sposób zagęszczenia miasta nie wyrażają zgody. Utrata przez wielkie miasta ludności na rzecz peryferii lub średnich i małych miast prowadzi coraz częściej do politycznych debat. Mądre i przewidujące władze miast zaczynają mówić o renesansie śródmieść. Oznacza to, że wiele czynników przemawiać będzie za potrzebą reurbanizacji jako stabilnej i trwałej tendencji. Suburbanizacja traci na znaczeniu.

Konsekwencją tego faktu musi być rozpoznanie możliwości rozwiązań dla poszczególnych miejskich regionów. Te przyczynowe trendy w pojedynczych regionach powinny prowadzić do rozpoznania potencjałów i specyficznych sił istniejących na styku rdzenia miasta i jego podmiejskich terenów – do ich zdefiniowania, ale również do uchwycenia ich przyszłościowego oddziaływania.

## Przypisy

<sup>1</sup> Hans-Busso von Busse, *Gedanken zum Raum, Wege zur Form / Concepts of Space, Paths to Form*, Karl Krämer Verlag, Stuttgart+Zurich 1996, s. 13; Hans-Busso von Busse (ur. 1930 – zm. 2009) – niemiecki architekt, od 1956 roku prowadzący biuro projektowe w Monachium. W latach 1976-1995 wykładał na Uniwersytecie w Dortmundzie. Twórca m.in. Terminalu 1 na lotnisku w Monachium. Był przekonany o społecznej odpowiedzialności zawodu architekta.

<sup>2</sup> Bernard Bled, *Office buildings that participate in the life around them*, International Herald Tribune, luty 2008, s. 6; Bernard Bled – w latach 2004–2008 dyrektor generalny EPAD (L'établissement Public pour l'Aménagement de la région de la Défense) w Paryżu.



What does it mean to see the future of the city? It can be said with considerable certainty that the future of a human-friendly and sustainable city is not in ideas to build new urban organisms, such as Arcosanti or Masdar (the latter being reputedly the most environment-friendly city in the world). The existing cities are alive today and will continue to live the lives of the future generations. To see their future is the task of the urban planners and architects who are creating its reality and its vision today.

The growing concern about the pollution of the environment, huge consumption of energy and the era of the automobile seems to be entering its decline stage. Consequently, the segregation of functions that has been sanctioned by planning legislation is becoming obsolete. Already today, we can observe the tendency to remove manufacturing industry from the city. The trend of depopulating city centres by moving to the suburbs in combination with the development of suburban shopping malls is being reversed. Cities are trying to revitalize their downtown areas. Investors are noticing the need to generate multifunctional development both inside the cities and in the suburbs.

The conviction that multifunctional development can be undertaken only in the form of whole districts or blocks of clearly differentiated functional programs is not corroborated by the examples of projects that have already been completed. The Canary Wharf in London, the Rockefeller Center in New York, Raffles City in Singapore – these are examples of multifunctional complexes combining offices with retail commercial space, cultural functions with recreational and conference facilities.

Without a doubt, development schemes with complex use programs and diversified functional requirements can be more complicated, entailing certain difficulties in construction, and possibly a higher cost of completion. It can, however, be said with considerable certainty that this additional effort, also in financial terms, is compensated by the benefits afforded by sustainable development, the comfort and safety of the residents and the ease of generating life events within a specific community. A multifunctional built area, whose complexes also include dwellings, intensifies pedestrian traffic and ensures close contacts with services, which is preferred by business. It also reduces the use of cars and public transport.

The concept of “new urbanism”, which propagates reaching various required destinations easily on foot, is a trend that has met with support, despite the somewhat higher cost of construction. It is profitable in the long term perspective. Multifunctional buildings meet with support from developers through their attractive form. It will be undeniably possible to link prospects for market balance and growth with the ongoing congesting of the city. It seems that a city which is built more densely is a city friendlier to the environment. This is confirmed by sprawled cities which generate giant traffic and necessitate the use of cars.

Are there any logical premises, then, to support and propagate the idea of congesting the cities? Will the functionality of buildings, combining offices with dwellings, hotels, shops and cultural facilities, be the answer to the need for a humanitarian, sustainable and human-friendly built environment?

“High-rise buildings should not be hostile fortresses, cut-off from the rest of the world” [2], says the former Director of EPAD (L'Établissement Public pour l'Aménagement de la région de la Défense), Bernard Bled.

Perhaps, as open structures, interconnected with their surroundings, they should create conditions for contacts with these surroundings, removing any barriers to penetrating their interior and to all manifestations of public or private life. Formerly inaccessible to other functions, station buildings have begun to attract crowds onto their platforms with the new capabilities of railways. What proved decisive for their accessibility was the velocity of new generation trains. Railway stations have begun to be transformed into multifunctional complexes. Lisbon's main station or Berlin's Hauptbahnhof are examples of completed schemes. Vienna is preparing a new station, one of the largest in Europe. The characteristic that they share is their multi-functionality – a railway station is more than just a waiting room. Those who seek answers to the question about dense and friendly (and at the same time sustainable) cities envision the kind of multi-functionality that has been tried and proven in railway stations also in other structures, including high-rise buildings. Interiors filled with life, cinema auditoriums, stage theatres, restaurants, shops, libraries, gyms, gardens... Ensuring the harmonious coexistence of the various users in multifunctional complexes is not an easy task. Innovation in the urban and architectural planning of this type of facilities is the key to generating development projects which also meet the postulate of sustainability – a very fashionable term today, indeed important, even if difficult to implement in the construction of technically-complicated urban structures. Another source of motivation to seek urban planning methods which solve the problems of excessive territorial

sprawl of cities and agglomerations is the factor of economy and ecology. The ongoing annexation of new areas for the construction of dwellings, shopping malls and offices involves the question about the strategy of urbanizing the peripheries or the so-called shared growth strategy.

The latter concept may have a significant and innovative influence on the solution of all the problems of the “loosening” of the city – its spilling over its own boundaries in an uncontrolled way imposed by developers and investors, which in turn poses another question: does a city need to have its defined boundaries? The answer to this may be part of the answer to the question whether it is worthwhile to live in a city at all.

In poor countries, living in a city is a discouraging sign for a life full of improvisation and imagination. In rich countries, on the other hand, it means rediscovering the city as a place of residence, understood as a manifestation of a better, more comfortable life. Lower Manhattan can be an example here: its population has doubled over a period of less than seven years. The upward trend is still present there. In Europe, cities which have calmed down their transport activity offer a partnership within the residents’ community, “sown together” like a patchwork out of households formed by traditional families with children. They also offer attractive surroundings for the places of residence, education, work and relaxation. Ensuring a comparable standard in peripheral housing estates would practically be impossible. The growing prices of energy, the land ownership problems, the time-consuming commuting and the environmental pollution caused by the frequent use of cars are beginning to discourage people from living in the suburbs. Living in the city means more than just an alternative for the often-unattainable quality of residing in a detached house surrounded by greenery.

A residential building must fit into the category of built substance determined by the existing status quo. It often happens that multi-family buildings which stand along the streets and reflect certain attributes of society are categorized into a certain type of built substance, usually organized into row houses filling blocks of streets. Adding new structures to them means finding an answer to the question how we should congest the urban space without losing its existing quality, or possibly, how we could improve it.

In a decided majority of cases, attractive cities have their own special areas whose *genius loci* produces a unique feature of architectural landscape. New buildings are much more successfully introduced to post-industrial areas, slum districts or such spare land resources in city centres as seaport complexes, car parks or even courtyards between residential buildings, although this often happens at the expense of the existing residents – the “locals” who tend to refuse to accept such a way of congesting the city. The loss of population in big cities caused by transfer to the peripheries, medium-sized cities or small towns has been arousing more and more political debate. Wise and provident local governments in the cities are beginning to talk about a renaissance of the city centres. This means that a number of factors are going to point to the need for re-urbanization as a stable and durable trend. The significance of suburbanization is diminishing.

This fact needs to result in the identification of possible solutions for the various urban regions. These contributory trends in specific regions should lead to the identification of the potentials and forces existing at the juncture of the city’s core and its suburban areas – they need to be defined and their future impact should be grasped.

#### Endnotes

<sup>1</sup> Hans-Busso von Busse, *Gedanken zum Raum, Wege zur Form/Concepts of Space*, Paths to Form, Karl Krämer Verlag, Stuttgart+Zurich 1996, s. 13; Hans-Busso von Busse (1930–2009) – german architect, since 1956 leading design office in Munich. Was convinced of social responsibility of architect’s profession.

<sup>2</sup> Bernard Bled, *Office buildings that participate in the life around them*, International Herald Tribune, february 2008, s. 6; Bernard Bled – in years 2004–2008 general director EPAD (L’établissement Public pour l’Aménagement de la région de la Défense) in Paris.

#### Literatura/References

- [1] Hans-Busso von Busse, *Gedanken zum Raum, Wege zur Form/Concepts of Space*, Paths to Form, Karl Krämer Verlag, Stuttgart+Zurich 1996, 13.
- [2] Bled B., *Office buildings that participate in the life around them*, International Herald Tribune, luty 2008, 6.
- [3] Steve R., *40 lat temu zobaczył przyszłość*, Tygodnik Forum nr 44, 27.10–2.11.2008, 29.



- II. 1. Arcosanti – utopijny przykład miasta przyszłości splecionego z życiem natury, proj.: Paolo Soleri, 1970 (fot. Ken Howie)
- III. 1. Arcosanti – a utopian example of a city of the future fused with the life of nature, designed by Paolo Soleri in 1970 (photo by Ken Howie)

ANDRZEJ LOREK\*

## WYBRANE UTOPIJNE WIZJE I PROJEKTY MIAST PRZYSZŁOŚCI W KONTEKŚCIE KULTUROWYM XXI WIEKU – REFLEKSJA AUTORSKA

---

## SELECTED UTOPIAN VISIONS AND DESIGNS OF THE CITIES OF THE FUTURE IN THE CULTURAL CONTEXT OF THE 21<sup>ST</sup> CENTURY – AN AUTHORIAL REFLECTION

### Streszczenie

Miasto w XX wieku uległo wielkiej przemianie. Z jednej strony wpłynęły na dwa systemy totalitarne, które pozostawiły znaczące dziedzictwo kulturowe w zakresie urbanistyki i architektury. Z drugiej strony postęp cywilizacyjny wywołał konieczność dostosowania miast do przekształceń o charakterze infrastrukturalnym. Artykuł obejmuje analizę trzech wybranych utopii urbanistycznych i ich kontekstu kulturowego odnoszącego się do XXI wieku. Refleksja autorska dotyczy przekształceń strukturalnych i kompozycyjnych miasta i jego *genius loci*, które wyrasta z takich wartości jak tożsamość kulturowa i wartości idei miejskości.

*Słowa kluczowe: miasto przyszłości, postęp cywilizacyjny*

### Abstract

The 20th-century city went through profound changes. On one hand, it stayed under the influence of two totalitarian systems which left their significant cultural heritage in the field of urbanism and architecture. On the other hand, the progress of civilization caused a necessity of adjusting cities to transformations of infrastructural character. This article includes an analysis of three urban utopias and their cultural context referring to the 21st century. The author's reflection concerns structural and compositional transformations of the city and its *genius loci* which grows from such values as cultural identity and the idea of urbanity

*Keywords: city of the future, the progress of civilization*

---

\* Dr inż. arch. Andrzej Lorek, Instytut Projektowania Urbanistycznego, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.

*Kiedy u schyłku XX stulecia spoglądamy na rozległy obszar chybionych utopii, widzimy, że przeżyła przypuszczalnie tylko jedna: idea miejskości. Czy stanowi ona wyłącznie schronienie dla daremnych nadziei, czy jest tematem zastępczym? Czy może sankcjonuje koniec wieku utopii? Obojętnie, któremu przypuszczeniu przyznamy pierwszeństwo: jedno można przecież stwierdzić: pojęcie miejskości ma dzisiaj taką samą wartość, jaką niedawno przypisywano pojęciu konkretnej utopii.*

Klaus Härtnung<sup>1</sup>

## 1. Wstęp

Oblicza miast współczesnych są odzwierciedleniem ich historii i będących jej dziedzictwem struktur urbanistycznych, pochodzących w przypadku Europy z czasów greckich i rzymskich, średniowiecza i renesansu, baroku i klasycyzmu. Posiadają one również spuściznę po rewolucji przemysłowej<sup>2</sup> oraz kolejnych falach rozwoju cywilizacji człowieka.

W drugiej połowie XIX wieku Wystawy Światowe były miejscem konfrontacji osiągnięć w dziedzinie architektury i konstrukcji. Tak spektakularne dzieła jak: *Cristal Palace* Joseph'a Paxtona w Londynie z 1851 roku, które pochłonęło jedną trzecią angielskiej produkcji szkła, *Galérie des machines* Charles'a Duterta i Victora Contamin'a zrealizowane na potrzeby Wystawy Światowej w Paryżu w 1889 roku – to obiekty, które swoją śmiałością konstrukcyjną stanowiły zwiastun nowej epoki. Epoki, której symbolem pozostaje do dzisiaj La Tour Eiffel w Paryżu, będąca niewyobrażalnym osiągnięciem konstrukcyjnym końca XIX wieku. Wieku, w którym żelazo, szkło i żelbet, dzięki osiągnięciom François Hennebique'a, stały się odtąd nowymi materiałami konstrukcyjnymi i estetycznymi. XIX wiek był stuleciem intensywnej urbanizacji Europy. Urbanizacji na wielką skalę, której atrybutami były brukowane ulice w miastach, oświetlenie, transport publiczny, brygady strażackie, wodociąg, gazownie i systemy kanalizacyjne. Jak pisze Norman Davies: „w miejsce dawnego wiejskiego rozróżnienia między szlachtą i chłopami pojawił się nowy miejski podział na klasy średnie i klasy pracujące”<sup>3</sup>.

Uprzemysłowienie miast wywołało kolejne fale emigracji ludności wiejsko-podmiejskiej do dużych miast z nadzieją na pracę i lepszy standard życia. Doug Saunders, kanadyjski publicysta, wskazuje w tym kontekście na nowe zjawisko w postaci istnienia *Arrivals City*<sup>4</sup>, czyli miast docelowych, będących nadzieją dla emigrantów. D. Saunders wskazuje na Stambuł, który w 1960 roku liczył mniej niż milion mieszkańców, a obecnie jest to czteremilionowa metropolia, posiadająca olbrzymie obszary *gecekodu*. Pod tym określeniem kryje się pojęcie „postawionych w nocy” slamsów lub faweli.

Postępujący proces urbanizacji Europy i świata wytwarza nowe rodzaje miast, które omawia Anna Palej, pisząc, że: „magnetyczna siła miast oraz fakt, że wielkie ich skupiska, jarzące się w nocy światłami stają się coraz lepiej widoczne z kosmosu (...) sprawia, iż ecumenopolis Doxiadisa nie wydaje się być wizją pozbawioną sensu. Dodatkową zachętą do jej studiowania powinno być to, że utopie, szczególnie zaś te najśmielsze, obdarzają człowieka odwagą, pobudzają wyobraźnię, zachęcają do przecierania szlaków i do innego myślenia”<sup>5</sup>.

Monstrualnej wielkości, metropolie będące rezultatem gwałtownej urbanizacji rozległych obszarów Europy, Afryki, Azji i USA, przekraczające wszelkie granice racjonalnego rozsądku, reprezentują swoiste apogeum rozwoju miasta jako dominującego środowiska życia współczesnego człowieka. Berlin i Londyn, Moskwa i Paryż, Nowy Jork i Mexico City, Casablanca i Kair, Bombaj i Karaczi, Bagdad i Teheran, Hongkong i Szanghaj, Dżakarta i Bangkok, Tokio i Bogota, Sao Paulo i Rio de Janeiro to wybrane przykłady tych metropolii. Metropolii, które podlegają procesowi rozprzestrzeniania terytorialnego, którą to tendencję nazwano pojęciem *urban sprawl*, opisaną przez R. Ingersol'a w jego książce *Sprawltown*<sup>6</sup>.

Współcześni teoretycy wskazują na miasto jako środowisko życia człowieka, utożsamianego, jak pisze Wojciech Kosiński, z: „akceptacją estetyki miast, kreowaniem przestrzeni miasta, poczucia komfortu intelektualnego i emocjonalnego, psychicznego i fizycznego, życzliwych relacji z innymi osobami, przyjemnego samopoczucia i osobistego bezpieczeństwa”<sup>7</sup>. Grażyna Schneider-Skalska wskazuje na jeszcze jeden aspekt miasta, jakim jest nadzieja, że: „z czasem technika stanie się znów tylko narzędziem ułatwiającym życie i człowiek z jej pomocą będzie mógł poświęcić więcej czasu na rozwijanie intelektu, kontakt ze światem i poszukiwania. Zapewne i w Polsce

pojawi się na nowo, obserwowana już w krajach wysoko rozwiniętych, tendencja do rozwijania swojej osobowości, do poznawania drugiego człowieka czy otaczającego świata”<sup>8</sup>.

Nie sposób nie zgodzić z tymi ocenami, tym bardziej, że wyrastają one z przekonań dwojga wybitnych osobowości twórczych w dziedzinie architektury i urbanistyki i stanowią równocześnie kwintesencję potrzeb współczesnego człowieka w jego środowisku życia, pracy i wypoczynku. Pomiędzy miastem o takich cechach a wizjami i utopiami miasta przyszłości – pozostaje stały rozdział, którego istotą jest miejsce człowieka w jego przestrzeni funkcjonalnej. W tym względzie przedstawione niżej trzy przykłady utopii pozostają do dzisiaj przedmiotem analiz i odniesień do współczesnego oblicza miasta.

## 2. Utopia I – La Città Nuova – autorstwa Antonio Sant’Elia

Przełom XIX i XX wieku charakteryzował się dynamicznym rozwojem nauki i przechodzącą kolejne metamorfozy stylistyczne sztuką europejską. Jednym z pierwszych wizjonerów nowoczesnego miasta był włoski architekt **Antonio Sant’Elia (1888–1916)**. Studiował w Mediolanie, następnie w Bolonii. Pracując twórczo w duchu Secesji Wiedeńskiej Sant’Elia, wyraził swoje poglądy w formie *Manifestu architektury futurystycznej*, w którym proponował zerwanie z tradycją w architekturze, a w jej miejsce proponował swoje utopijne wizje, które, jak pisze P. Biegański: „dotyczyły architektury wielkich metropolii cywilizacji przemysłowej. Obejmowały budynki wieżowe z zewnętrznymi windami, olbrzymie dworce oraz wymyślane fabryki – wizje świata przyszłości”<sup>9</sup>.

Dla Sant’Elia nie istniała inna rzeczywistość niż tylko nowa w znaczeniu współczesna, która jak pisał: „w niczym nie przypomina epok poprzednich, jej architektura nie powinna inspirować się tradycją, ale wyłącznie nauką i techniką. Nowa architektura nie może w żadnym razie podlegać prawu ciągłości historycznej. Musi być nowa, podobnie jak nowy jest nasz stan ducha i okoliczności, w których żyjemy”<sup>10</sup>.

Antonio Sant’Elia nie dopuszczał w swoich wizjach urbanistycznych do zaistnienia nawet skrawka zieleni, gdyż uważał to za przejaw niedopuszczalnej zniechęcałości. Zwalczał i miał w pogardzie, jak pisze P. Biegański<sup>11</sup> m.in.:

- wszelką pseudoarchitekturę awangardową, austriacką, węgierską, niemiecką i amerykańską,
- wszelką architekturę klasyczną, hieratyczną, scenograficzną, dekoracyjną, monumentalną, wdzięczną i przyjemną,
- balsamowanie, odbudowę, reprodukcję antycznych pomników i pałaców,
- linie pionowe i poziome, formy sześciennie i w kształcie piramidy, są one bowiem statyczne, poważne, ciężkie, przygnębiające i zupełnie nie odpowiadają naszej najnowszej wrażliwości.

W roku 1912 przystąpił do ruchu futurystów i rok później przedstawił utopijną wizję Nowego Miasta – La Città Nuova.

Swoje twórcze życie Antonio Sant’Elia stracił w czasie I wojny światowej w 1916 roku, w trakcie bitwy o Montefalco.

## 3. Utopia II – Plan Voisin – autorstwa Le Corbusiera

Kolejnym przykładem utopii urbanistycznej jest PLAN VOISIN autorstwa Le Corbusiera z 1925 roku, który stanowił rodzaj antytezy miasta – miasta zwarteo o ciągłej strukturze zabudowy, w której dziedzictwo historyczne jest wartością nadrzędną. Le Corbusier w projekcie Plan Voisin zaproponował niezwykle destrukcyjną strukturę 60-kondygnacyjnych wieżowców, wręcz niszczącą śródmiejską strukturę Paryża w najbliższym sąsiedztwie Ile de la Cité z katedrą Notre-Dame i Sainte Chapelle. Przedstawiona na Wystawie Światowej utopijna wizja przebudowy Paryża w duchu modernistycznej doktryny urbanistycznej – spotkała się z dezaprobatą. Piotr Biegański wyraża słuszne przekonanie, że Plan Voisin: „przebudowy centrum Paryża śmiałością pomysłu przerastał możliwości akceptacji przez społeczeństwo”<sup>12</sup>.

Charles Jencks pisząc o tragicznej postaci, jaką był jego zdaniem Le Corbusier, wymienia oskarżenia, które dotyczyły autora projektu Plan Voisin: „megalomanię gorszą niż u Ledoux, nie spotykany w historii wandalizm,



ponury uniformizm i monotonię tych wieżowców (...) udowodniono, że są duchowo i materialnie szkodliwe, są zamachem na historyczną i artystyczną tradycję<sup>13</sup>.

Helena Syrkus twierdzi że: „projekt ten wzburzył krew ludzką i stał się przedmiotem trwających do dziś dyskusji<sup>14</sup>. Sponsorem tej utopijnej wizji były Zakłady samochodowe Voisin, które nadały temu projektowi swoiste motto w postaci stwierdzenia, że: „samochód zniszczył wielkie miasto, samochód powinien wielkie miasto uratować<sup>15</sup>”.

Stąd też wynika przekonanie autora, że utopijna wizja Plan Voisin w rozwoju myśli urbanistycznej w Europie pozostaje świadectwem braku odpowiedzialności Le Corbusiera za wartość dziedzictwa kulturowego Paryża i konieczności jego obrony przed jakimikolwiek próbami destrukcji. Piotr Biegański, analizując źródła współczesnej architektury, w pełni zasadnie stwierdza, że: „dopiero pełne rozeznanie wszystkich wzajemnych uzależnień w aspekcie urbanistycznym upoważniało do podjęcia koncepcji kształtu przestrzennego każdego z elementów zespołu urbanistycznego – innymi słowy – każdego z projektowanych obiektów w warunkach dla niego zdeterminowanych<sup>16</sup>”.

Wielka utopia awangardy wykreowała dwa wiodące kierunki w sztuce europejskiej – modernizm i konstruktywizm. Modernizm wyrastał w przekonaniu jego twórców, że nie ma takiego kontekstu kulturowego, wobec którego nie może zaistnieć nowoczesna architektura. Z tą tezą nie można się nie zgodzić. Natomiast jej interpretacja urbanistyczna w przypadku Plan Voisin stanowi do dzisiaj przykład degradacji struktury Paryża, wręcz swoistej pogardy wobec jego kulturowej wartości.

Swoje niezwykle twórcze życie Le Corbusier zakończył: „wyrywając ku słońcu z Cap Martin o 11. 00 rano 27 sierpnia 1965 roku na spotkanie z Największym z Architektów<sup>17</sup>”.

#### 4. Utopia III – Paris Spatial – autorstwa Yony Friedmana

Yona Friedman był autorem utopijnej wizji nowej struktury miasta **Paris Spatial**, którego istotą była idea podwieszenia nad historycznym centrum Paryża nowej struktury miasta przestrzennego. Yona Friedman był niezwykle twórczym architektem a także wizjonerem zaangażowanym w ruch młodych twórców architektury mobilnej. Yona Friedman założył w 1957 roku w Paryżu *Groupe d'Étude d'Architecture Mobile* – GEAM, do której, jak pisze I. Wisłocka<sup>18</sup>, należała grupa zainteresowanych ideami Friedmana architektów europejskich.

Na kolejnym Kongresie CIAM w Dubrowniku w 1956 roku, poświęconym tematyce mieszkalnictwa, w szczególności mobilności form zabudowy i jej zmienności, Yona Friedman zaprezentował swoje wizje, które spotkały się z brakiem zrozumienia. Pomysł, aby nad Paryżem rozpiąć strukturę przestrzenną dla potrzeb nowej generacji zabudowy był zbyt odważny a jednocześnie stanowił swoistą polemikę z poglądami Le Corbusiera. Friedman zakładał konieczność uruchomienia napowietrznych ulic i domów wkomponowanych w jego konstrukcję. Twierdził, że projekt Corbusiera, jak pisze I. Wisłocka: „był przestarzały już w momencie jego powstania, bowiem przewidywał jedynie zagospodarowanie samego centrum, podczas gdy problem dzisiejszego Paryża rozciąga się na całe miasto. W owym czasie Corbusier wychodził z założenia, że centrum Paryża jest sparaliżowane, ale peryferie mają wystarczającą pojemność. Zdaniem Friedmana, gdyby zastosować formułę Le Corbusiera do całego Paryża, należałoby właściwie zburzyć całe miasto<sup>19</sup>”.

Zasługą Yony Friedmana były tezy, przetłumaczone na wiele języków, w których zawarł przesłanki dotyczące urbanistyki i architektury mobilnej a także opublikowanie dziesięciu zasad nowej urbanistyki, w których m.in. stwierdzał, że: „w wielkich miastach miejsce przemysłu powinno zająć rolnictwo. Rolnik miejski jest koniecznością społeczną<sup>20</sup>”.

Twórcza osobowość Yony Friedmana zaowocowała w parę lat po powstaniu GEAM – stworzeniem nowej organizacji nazwanej *Groupe International d'Architecture Prospective*, w skrócie GIAP. Członkowie tej nowej formacji ideowej w wydanym manifestie w 1963 roku tak zdefiniowali cele GIAP-u: „eksplozja demograficzna, niezwykle szybki postęp techniczny i naukowy, stały wzrost poziomu życia, uspołecznienie czasu, przestrzeni i sztuki, wzrastające znaczenie rekreacji, wzrost znaczenia takich czynników jak czas i szybkość w zakresie środków komunikacji, eliminują tradycyjne układy miasta. Nasze miasta, nasze terytorium, nie są przystosowane do tych przeobrażeń. Wydaje się niesłychanie pilną sprawą przewidzieć i zorganizować przyszłość<sup>21</sup>”.

Wybitną indywidualnością w GEAM był francuski architekt Paul Maymont, zafascynowany Japonią, gdzie przebywał na stypendium w Tokio w 1959 roku – rozpoczyna swoje poszukiwania miast przyszłości. Jego projekty miast pionowych, zamkniętych w formach konoidalnych stanowiły w 1961 roku prawdziwe odkrycie. Paul Marymont był również autorem wizji ludzkiego siedliska na Księżycu.

## 5. Wnioski

Miasto pozostaje u progu XXI wieku wiodącym w wymiarze socjologicznym środowiskiem życia współczesnego człowieka. Ta teza jest niepodważalna, jakkolwiek istnieje szereg przesłanek do zdefiniowania prób ograniczenia rozwoju miast. Nie można go jednak wprowadzać arbitralnie, gdyż etos życia w mieście jest niezwykle silnym bodźcem, stymulującym olbrzymią migrację mieszkańców wsi i małych miasteczek do wielkich europejskich i światowych metropolii. Ta migracja obejmuje różne struktury społeczne i zawodowe. Z jednej strony są bezrobotni, których nadzieją jest zdobycie pracy, nadającej podstawę materialną dla ich życia. Z drugiej strony są studenci, którzy w miastach uniwersyteckich nie tylko zdobywają wiedzę, ale najczęściej chcą tam pozostać.

Ta wola wyrasta z jednej strony z atrakcyjności dużego miasta, z możliwości dostępu do kultury, z korzystania z jego bogatej oferty funkcjonalnej, a także z powodu więzi emocjonalnych z miastem swoich studiów. Drugim wymiarem tego procesu jest wielokulturowość miasta, żywy kontakt z ludźmi innych kultur i języków. Istnieje jeszcze trzecia kategoria migracji w postaci grup narodowych, dla których emigracja do Francji, Irlandii, Niemiec, USA i Wielkiej Brytanii wyrastała z nadziei na lepsze jutro, na pracę i mieszkanie, często na uzyskanie obywatelstwa danego kraju.

Jean-Claude Bernard twierdził, że: „nasze miasta są jak gigantyczne monstra, które znikną podobnie jak dinozaury, gdyż ich struktura nie mieści w ich granicach”<sup>22</sup>. Ta wizja na szczęście się nie sprawdziła, gdyż miasta wykazały swoją elastyczność w procesie powiększania swoich granic. W XX wieku miasta europejskie przeszły wielką metamorfozę, związaną z procesem ich industrializacji, następnie transformacji strukturalnej w wyniku kolejnych faz.

Omówione trzy utopie urbanistyczne reprezentują trzy odmienne wizje miasta. Antonio Sant’Elia uważał, że jego *La Città Nuova* antycypuje miasto przyszłości z wielopoziomowymi skrzyżowaniami i tym samym wskazuje na motoryzację jako jeden z paradygmatów rozwojowych miasta. Le Corbusier w projekcie *Plan Voisin* wskazuje na możliwość wyburzenia istniejącej struktury śródmiejskiej Paryża i implantowania w to miejsce kompozycji wieżowców będących zaprzeczeniem zasad kształtowania przestrzeni śródmiejskiej. Trzecia utopia autorstwa Yony Friedmana pozostaje świadectwem poszukiwania nowej przestrzeni dla rozwoju miasta. Jest propozycją wykorzystania drugiego poziomu miasta umieszczonego ponad historyczną tkanką pierwszego.

Ta wizja zaowocowała w latach 70. szeregiem konkursów urbanistycznych w Polsce na nowe centra miast, które w zdecydowanej większości postrzegane były w postaci płyty wyniesionej ponad poziom historycznej tkanki miasta. Rozwój współczesnych miast europejskich z historycznym rodowodem regulowany jest przez trzy zasady: rewitalizacja, restrukturyzacja i restauracja.

Dzięki tym procedurom miasta odzyskują blask swojej świetności poprzez zintegrowaną pracę architektów i urbanistów i konserwatorów zabytków. Miasto przyszłości i przyszłość miasta pozostaje w sferze teorii i praktyki urbanistycznej poszukującej idei tożsamości miasta w jego granicach.

## Przypisy

<sup>1</sup> K. Härtnung, *Corso – Avenue – Boulevard. Utopia bulwaru*, [w:] E. Rewers (red.), *Miasto w sztuce – sztuka miasta*, UNIVERSITAS, Kraków 2010, 214.

<sup>2</sup> J. Antoniou, *Wielkie Miasta wczoraj i dziś*, Fokus, Warszawa 2003, 10, autor opisuje rewolucję przemysłową i słusznie twierdzi, że: „przyniosła wiele gwałtownych i nie dających się przewidzieć zmian w życiu społecznym, a w konsekwencji w rozwoju miast (...) Warunki, w jakich żyła wówczas biedota, były naprawdę przerażające. Zabudowywano każdy skrawek wolnej przestrzeni; podwórza i zaułki śtaczano jak najciaśniej, bez oglądania się na konsekwencje. W niektórych dzielnicach Manchesteru w ciasno słożonych domach przypadały na osobę 3 metry kwadratowe powierzchni mieszkalnej, bez bieżącej wody i kanalizacji”.

- <sup>3</sup> N. Davies, *Europa – rozprawa historyka z historią*, Znak, Kraków 1998, 823.
- <sup>4</sup> D. Saunders, *Bóg wymyślił wieś, a ludzie miasta*, Forum 51-52/2011, 30, za: *Süddeutsche Zeitung* z 25. 11. 2011.
- <sup>5</sup> A. Palej, *Miasta cywilizacji informacyjnej Poszukiwanie równowagi pomiędzy światem fizycznym a światem wirtualnym*, Monografia 294, Politechnika Krakowska, Kraków 2003, 140.
- <sup>6</sup> R. Ingersol, *Sprawtown – Looking for the City on Its Edges*, Princeton Architectural Press, Nowy Jork, 182.
- <sup>7</sup> W. Kosiński, *Miasto i piękno miasta*, Politechnika Krakowska, Kraków 2011, 156-157.
- <sup>8</sup> G. Schneider-Skalska, *Kształtowanie zdrowego środowiska mieszkaniowego – Wybrane zagadnienia*, Monografia 307, Politechnika Krakowska, Kraków 2004, 168.
- <sup>9</sup> P. Biegański, *U źródeł architektury współczesnej*, PWN, Warszawa 1972, 338.
- <sup>10</sup> M. Bussagli, *Architektura Style, techniki, materiały, budowie, twórcy*, Świat Książki, Warszawa 2007, 338.
- <sup>11</sup> *Ibidem*.
- <sup>12</sup> *Op. cit.*, 4, 397.
- <sup>13</sup> C. Jencks, *Ruch nowoczesny w architekturze*, WAI, Warszawa 1987, 173.
- <sup>14</sup> H. Syrkus, *Společne cele urbanizacji – Człowiek i środowisko*, PWN, Warszawa 1984, 127.
- <sup>15</sup> *Ibidem*, 127.
- <sup>16</sup> *Op. cit.*, 4, 432.
- <sup>17</sup> J. Glancey, *Historia Architektury*, Arkady, Warszawa 2002, 183.
- <sup>18</sup> I. Wisłocka, *Dom i miasto jutra*, Arkady, Warszawa 1971, 85; I. Wisłocka wymienia następujących architektów: Frei Otto, Günther Kühne, Jerzy Sultán, Jan Trapman, Georges Emmerich, a nieco później: Günther Günschel, Werner Ruhnau, Eckhard Schultze – Fielitz, Oskar Hansen, Camille Friedel, Paul Marymont. Głównym celem tej grupy było poszukiwanie rozwiązań mających na celu przystosowanie architektury do szybkości przemian życia społecznego.
- <sup>19</sup> *Ibidem*, 86.
- <sup>20</sup> *Ibidem*, 47.
- <sup>21</sup> *Ibidem*, 88.
- <sup>22</sup> M. Ragon, *La Cité de l'an 2000*, Casterman, Collection Horizon 2000.

---

*When at the end of the twentieth century we look at the extensive area of abortive utopias, we can see that only one of them seems to have survived: **the idea of urbanity**. Does it just provide shelter for hopes in vain, is it a supplementary theme? Or perhaps it brings the age of utopias to an end. No matter which assumption we support, one thing is certain: today's notion of urbanity is as valuable as the concept of a concrete utopia not so long ago.*

Klaus Härtnung<sup>1</sup>

## 1. Introduction

The images of contemporary cities reflect their history and heritage in the shape of urban structures which – in the case of Europe – come from the Greek and Roman times, the Middle Ages and the Renaissance, baroque and classicism. They also include the legacy of the Industrial Revolution<sup>2</sup> and the subsequent phases of the development of human civilization.

In the second half of the nineteenth century, World Expositions acted as venues for confronting achievements in the domain of architecture and construction. Such spectacular works as Joseph Paxton's *Crystal Palace* (1851) in London, which soaked up one third of English glass production, or Charles Dutert and Victor Contamin's *Galérie des Machines*, implemented for the needs of the World Exposition in Paris (1889), are objects whose constructional boldness made a harbinger of the new epoch. It is still symbolized by La Tour Eiffel in Paris being an unimaginable constructional achievement of the late 19<sup>th</sup>-century. At that time, iron, glass and reinforced concrete became new building and esthetic materials owing to François Hennebique's accomplishments. The nineteenth century was the century of the intensive, large-scale urbanization of Europe whose attributes were paved streets in the cities, illumination, public transport, fire engines, water supply systems, gasworks and canalization systems. As Norman

Davies writes, “the new urban division into middle classes and working classes replaced the old rural distinction between nobility and peasantry”<sup>3</sup>.

Industrialization made rural and suburban communities emigrate to big cities in the hope of finding workplaces and better living standards. In this context, the Canadian publicist Doug Saunders indicates the new phenomenon of *Arrivals Cities*<sup>4</sup>, i.e. target cities giving hope to emigrants. D. Saunders mentions Istanbul which had less than one million inhabitants in 1960. These days, it is a fourteen-million metropolis with vast areas of *gecekondu* – slums of favelas *built under cover of darkness*.

The galloping process of the urbanization of Europe and the whole world gives birth to new kinds of cities which are presented by Anna Palej. She writes that “the mesmerizing power of cities and the fact that large clusters of their bright lights can be seen from outer space more and more easily (...) turn ecumenopolis Doxiadis into a reasonable vision. We must also remember that utopias, especially the boldest ones, make man courageous, stimulate his imagination, encourage him to blaze the way and change his habit of thought”<sup>5</sup>.

Monstrously sized, exorbitant metropolises, being a result of the violent urbanization of extensive areas in Europe, Africa, Asia and the USA, represent the culmination in development of the city as contemporary man’s dominant living environment. Berlin and London, Moscow and Paris, New York and Mexico City, Casablanca and Cairo, Bombay and Karachi, Baghdad and Teheran, Hong Kong and Shanghai, Djakarta and Bangkok, Tokyo and Bogota, Sao Paulo and Rio de Janeiro – these are just selected examples of metropolises which go through the process of territorial expansion called *urban sprawl* and described by R. Ingersol in his book *Sprawltown*<sup>6</sup>.

Contemporary theoreticians show the city as man’s living environment associated – as Wojciech Kosiński claims – with “the acceptance of the esthetics of a city, the creation of the spaces of a city, the feeling of intellectual and emotional, psychical and physical comfort, friendly relationships with other people, a good frame of mind and personal safety”<sup>7</sup>. Grażyna Schneider-Skalska refers to another aspect of the city – a hope that “one day technology will become a mere tool for making life easier. With its help, man will be able to spend more time on training his intellect, contacting and exploring the world. The tendency to develop personality, to have acquaintance with another human being or the surrounding world, which can be already observed in highly developed countries, will certainly reappear in Poland as well”<sup>8</sup>.

It would be impossible to disagree with these opinions, especially that they originate from the convictions of two outstanding creative personalities in the domain of architecture and urbanism as well as make the quintessence of contemporary man’s needs in his environment of life, work and leisure. There is a permanent dichotomy between a city with such features and visions or utopias of the city of the future – its essence is man’s place in his functional space. In this respect, three examples of utopias presented below remain the subject of analyses and references to the contemporary image of a city up to this day.

## 2. Utopia I – La Città Nuova by Antonio Sant’Elia

The turn of the nineteenth century was characterized by the dynamic development of science and the stylistic metamorphoses of European art. One of the first visionaries of a modern city was the Italian architect Antonio Sant’Elia (1888-1916). He studied in Milan and then in Bologna. Working creatively in the spirit of Viennese Art Nouveau, Sant’Elia expressed his views in *The Manifesto of Futuristic Architecture* where he suggested abandoning tradition in architecture and replace it with his utopian visions which – according to P. Biegański – “concerned the architecture of the great metropolises of industrial civilization. They included tower buildings with internal lifts, enormous railway stations and imaginary factories – visions of the future world”<sup>9</sup>.

Sant’Elia could only see new (contemporary) reality which – as he wrote – “does not resemble the previous epochs at all. Its architecture should be exclusively inspired by science and technology instead of tradition. New architecture must not come under the law of historical continuity. It must be as new as our spirit and the circumstances we live under”<sup>10</sup>.

In his urban visions, Antonio Sant’Elia did not allow for the existence of even the smallest patch of greenery because he regarded it as a manifestation of intolerable effeminacy. According to P. Biegański<sup>11</sup>, he combated and despised:

- any vanguard, Austrian, Hungarian, German and American pseudo-architecture;
- any classical, hieratic, set-design, decorative, monumental, graceful and pleasant architecture;
- the embalming, rebuilding, reproducing of ancient monuments and palaces;
- vertical and horizontal lines, cubic and pyramidal forms as something static, serious, heavy, depressing which does not suit our new sensitivity.

In 1912, he joined the futuristic movement. One year later, he proposed an utopian vision of the New City – La Città Nuova.

Antonio Sant'Elia lost his creative life in 1916 during World War I when he was fighting for Montefalco.

### 3. Utopia II – Plan Voisin by Le Corbusier

Another example of an urban utopia is **Plan Voisin**, designed by Le Corbusier in 1925, which made a kind of antithesis for the compact city with its continuous structure of development where the historical heritage is the imperative value. In the design of Plan Voisin, Le Corbusier suggested an unusually destructive structure of sixty-storey high-risers which virtually annihilated the central structure of Paris in the vicinity of Ile de la Cité with the Notre-Dame Cathedral and Sainte Chapelle. This utopian vision of redeveloping Paris in the spirit of the modernist urban doctrine, presented at the World Exposition, was disapproved. Piotr Biegański expresses a correct conviction that “the boldness of the idea of redeveloping Paris was beyond the social capability of acceptance”<sup>12</sup>.

Charles Jencks writes about Le Corbusier as a tragic character and enumerates objections raised to the author of the design of Plan Voisin: “*megalomania worse than Ledoux’s, vandalism unprecedented in history, the gloomy uniformity and monotony of those high-risers (...) it has been proved that they are spiritually and materially harmful; it is an attack on historical and artistic tradition*”<sup>13</sup>.

Helena Syrkus claims that “this project made people’s blood boil and became the subject of endless discussions”<sup>14</sup>. The sponsor of that utopian vision was the Voisin car company which used the following words as the motto for the entire project: “the car destroyed the big city, the car should save the big city”<sup>15</sup>.

Hence the author’s conviction that the utopian vision of Plan Voisin in the development of the urban thought in Europe remains a testimony to Le Corbusier’s irresponsibility for the value of Paris’s cultural heritage and the necessity of protecting the city from attempted destruction. Analyzing the sources of contemporary architecture, Piotr Biegański justifiably states that “only full recognition of all the interdependences in the urban aspect legitimized people to take up the concept of the spatial shape of each element of an urban complex – in other words, each of the designed objects in conditions determined for it”<sup>16</sup>.

The great vanguard utopia created two leading trends in European arts: modernism and constructivism. Modernism developed in its creators’ conviction that modern architecture could come into existence in any cultural context. It would be difficult to disagree with this thesis. However, its urban interpretation in the case of Plan Voisin still makes an example of degrading the structure of Paris or even contempt for its cultural value.

Le Corbusier ended his unusually creative life “gliding towards the Sun from Cap Martin at 11 a.m. on August 27, 1965, to meet the Greatest of Architects”<sup>17</sup>.

### 4. Utopia III – Paris Spatial by Yona Friedman

Yona Friedman was the author of an utopian vision of the new structure of the city of **Paris Spatial** whose essence was the idea of hanging it above the historical centre of Paris. Friedman was an extraordinarily creative architect as well as a visionary involved in the movement of the young creators of mobile architecture. In 1957, he founded *Groupe d’Étude d’Architecture Mobile* (GEAM). As I. Wisłocka<sup>18</sup> writes, it attracted European architects interested in Friedman’s ideas.

At the CIAM Congress in Dubrovnik in 1956, devoted to the theme of housing, especially the mobility and changeability of building forms, Yona Friedman presented his visions which were misunderstood. The idea of hanging a spatial structure over Paris for the needs of a new generation of construction was too daring and made



a kind of polemics with Le Corbusier's opinions. Friedman assumed the necessity of mobilizing overhead streets and houses composed into his construction. According to I. Wisłocka, he claimed that Corbusier's project was "already old-fashioned at the time of creation as it only planned for the development of the direct centre, while the problem of today's Paris extends all over. At that time, Corbusier assumed that the centre of Paris was paralyzed but its suburbs were spacious enough. In Friedman's opinion, Le Corbusier's formula for entire Paris would require the actual demolition of the whole city"<sup>19</sup>.

Yona Friedman's achievements included his theses, translated into many languages, where he included some premises concerning urbanism and mobile architecture, as well as the publication of ten principles of new urbanism. He said that "agriculture ought to replace industry in big cities. An urban farmer is a social necessity"<sup>20</sup>.

Several years after the establishment of GEAM, the creative personality of Yona Friedman led to the creation of a new organization named *Groupe International d'Architecture Prospective* (GIAP). In its manifesto issued in 1963, the members of this ideological formation defined their objectives like this: "demographic explosion, unusually fast technical and scientific progress, a constant increase in the level of living, the socialization of time, space and art, the rising significance of recreation and such factors as time and quickness as far as the means of transport are concerned – all these eliminate the traditional layouts of a city. Our cities, our territories are not adjusted to these transformations. To predict and organize the future seems to be a very urgent matter"<sup>21</sup>.

The French architect Paul Maymont was an outstanding individual at GEAM. He was fascinated with Japan where he had a study period (Tokyo 1959). Soon he began his search for the cities of the future. In 1961, his designs of vertical cities closed in cone-shaped forms were a revelation. Paul Maymont was also the author of a vision of a human settlement on the Moon.

## 5. Conclusions

At the beginning of the twenty-first century, the city remains contemporary man's living environment at the lead in the sociological dimension. This thesis is unquestionable even though there is a series of premises for defining attempts to restrict the growth of cities. However, it cannot be introduced arbitrarily because the ethos of living in the city is an unusually strong stimulus for the intensive migration of village and small town dwellers to European and world metropolises. This migration includes various social and professional structures. On one hand, there are unemployed people who hope to find some jobs which make the material basis for life. On the other hand, there are students who want to stay in the cities where they acquire knowledge.

This willingness results from the attractiveness of a big city, from the possibility of accessing culture, of using its rich functional offer as well as from emotional bonds with a campus. Another aspect of this process is the multiculturalism of a city, close contact with people representing other cultures and languages. The third category of migration appears in the form of national groups. Their emigration to France, Ireland, Germany, the USA or Great Britain resulted from hopes for a better tomorrow, for work and residence, often for the citizenship of a given country.

Jean-Claude Bernard claimed that "our cities resemble gigantic monsters which will die out like dinosaurs as their structure cannot be held within the borders"<sup>22</sup>. Fortunately, this vision did not come true because cities proved their flexibility in the process of extending the borders. In the 20<sup>th</sup> century, European cities went through a big metamorphosis related to the process of their industrialization and then structural transformation as a result of its subsequent phases.

The three foregoing urban utopias represent three different visions of the city. Antonio Sant'Elia thought that his *La Città Nuova* anticipated the city of the future with its multilevel intersections and indicated motorization as one of the developmental paradigms of the city. In the design of Plan Voisin, Le Corbusier indicated a possibility of demolishing the existing central structure of Paris and implanting a composition of high-risers there as a contradiction to the principles of shaping a central space. Yona Friedman's utopia remains a testimony to a quest for a new space in the development of a city. He suggested using the second level of a city placed above the historical tissue of its first level.

In the 1970s, this vision brought about a series of all-Polish urban competitions for new city centres which usually assumed the form of a slab raised above the level of the historical tissue of a city. The development



of contemporary European cities with their historical descent is regulated by three principles: revitalizing, restructuring and restoring.

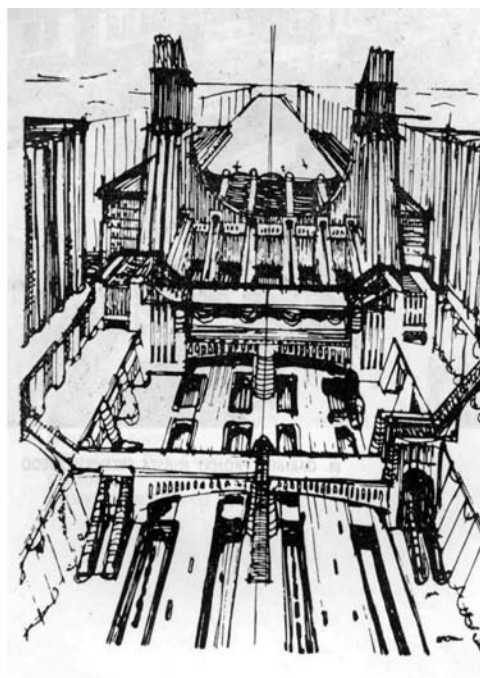
Owing to these procedures, cities regain the lustre of their grandness through architects, urban planners and monument restorers' integrated work. The city of the future and the future of the city remain in the sphere of urban theory and practice seeking ideas of the identity of a city within its limits.

## Endnotes

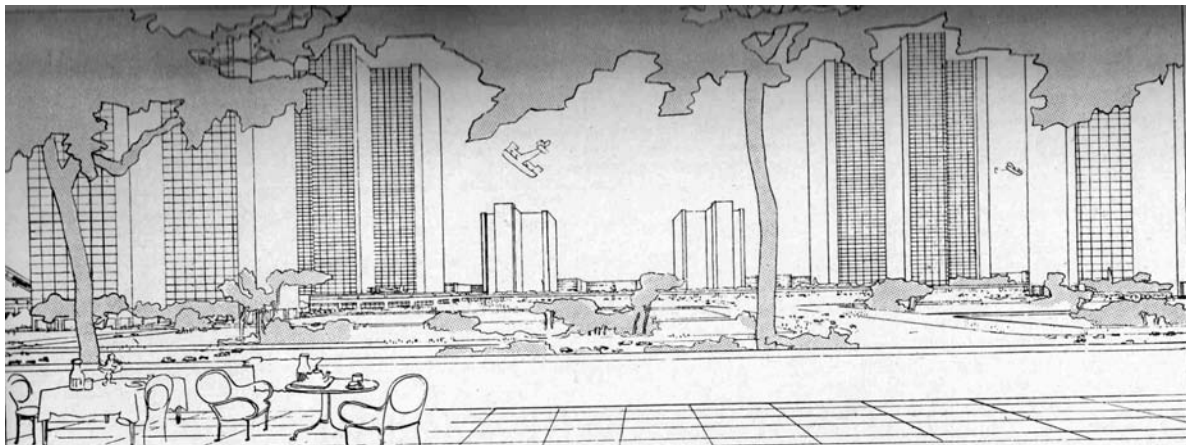
- <sup>1</sup> K. Härtnung, *Corso – Avenue – Boulevard. Utopia bulwaru*, [in:] E. Rewers, ed., *Miasto w sztuce – sztuka miasta*, UNIVERSITAS, Krakow 2010, 214.
- <sup>2</sup> J. Antoniou, *Wielkie miasta wczoraj i dziś*, Fokus, Warsaw 2003. The author describes the Industrial Revolution and rightly claims that “it brought a lot of violent and unpredictable changes in social life and – consequently – in the development of cities (...) The living conditions for the poor were really terrifying. Every patch of free space was developed; backyards and backstreets were extremely, thoughtlessly confined. In some districts of Manchester, one person could use three square metres of residential area without running water or canalization”, 10.
- <sup>3</sup> N. Davies, *Europa – rozprawa historyka z historią*, Znak, Krakow 1998, 823.
- <sup>4</sup> D. Saunders, *Bóg wymyślił wieś, a ludzie miasta*, [in:] *Forum* 51-52/2011, 30, after: *Süddeutsche Zeitung*, November 25, 2011.
- <sup>5</sup> A. Palej, *Miasta cywilizacji informacyjnej Poszukiwanie równowagi pomiędzy światem fizycznym a światem wirtualnym*, Monograph 294, Tadeusz Kosciuszko Cracow University of Technology, Krakow 2003, 140.
- <sup>6</sup> R. Ingersol, *Sprawitown – Looking for the City on Its Edges*, Princeton Architectural Press, New York, 182.
- <sup>7</sup> W. Kosiński, *Miasto i piękno miasta*, Cracow University of Technology 2011, 156-157.
- <sup>8</sup> G. Schneider-Skalska, *Kształtowanie zdrowego środowiska mieszkaniowego – Wybrane zagadnienia*, Monograph 307, Tadeusz Kosciuszko Cracow University of Technology, Krakow 2004, 168.
- <sup>9</sup> P. Biegański, *U źródeł architektury współczesnej*, PWN, Warsaw 1972, 338.
- <sup>10</sup> M. Bussagli, *Architektura Style, techniki, materiały, budowle, twórcy*, Świat Książki, Warsaw 2007, 338.
- <sup>11</sup> *Ibid.*
- <sup>12</sup> *Op. cit.*, 4, 397.
- <sup>13</sup> C. Jencks, *Ruch nowoczesny w architekturze*, WAI F, Warsaw 1987, 173.
- <sup>14</sup> H. Syrkus, *Spoleczne cele urbanizacji – Człowiek i środowisko*, PWN, Warsaw 1984, 127.
- <sup>15</sup> *Ibid.*, 127.
- <sup>16</sup> *Op. cit.*, 4, 432.
- <sup>17</sup> J. Glancey, *Historia Architektury*, Arkady, Warsaw 2002, 183.
- <sup>18</sup> I. Wisłocka, *Dom i miasta jutra*, Arkady, Warsaw 1971, 85; Wisłocka lists the following architects: Frei Otto, Günther Kühne, Jerzy Sułtan, Jan Trapman, Georges Emmerich, then Günther Gunschel, Werner Ruhnau, Eckhard Schultze-Fielitz, Oskar Hansen, Camille Friedel, Paul Maymont. The main objective of this group was to search for solutions which would aim at adjusting architecture to fast changes in social life.
- <sup>19</sup> *Ibid.*, 86.
- <sup>20</sup> *Ibid.*, 47.
- <sup>21</sup> *Ibid.*, 88.
- <sup>22</sup> M. Ragon, *La Cité de l'an 2000*, Casterman, Collection Horizon 2000.



- II. 1. Cristal Palace – wnętrze z charakterystycznymi elementami konstrukcji stalowej, Londyn (proj. J. Paxton)
- III. 1. Crystal Palace – an interior with characteristic elements of steel construction, London (designed by J. Paxton)
- II. 2. Paryż – wnętrze Galerie des Machines – hala główna o rozpiętości 80 m (proj. F. Dutert i V. Contamin)
- III. 2. Paris – the interior of Galerie des Machines – the main hall span: 80 m (designed by F. Dutert and V. Contamin)



- II. 3. La Tour Eiffel – kontekst wystawy międzynarodowej w Paryżu w 1889 roku (proj. G. Eiffel)
- III. 3. La Tour Eiffel – the context of the World Exposition in Paris (1889) (designed by G. Eiffel)
- II. 4. La Città Nuova – wizja utopijnego miasta wg projektu Antonio Sant'Elia
- III. 4. La Città Nuova – a vision of an utopian city designed by Antonio Sant'Elia



II. 5. La Ville Contemporaine – utopijne miasto dla trzech milionów mieszkańców wg projektu Le Corbusiera

III. 5. La Ville Contemporaine – a utopian city for three million inhabitants designed by Le Corbusier



II. 6. Le Corbusier – Plan Voisin – utopijna wizja nowej śródmiejskiej struktury zabudowy Paryża

III. 6. Le Corbusier – Plan Voisin – a utopian vision of the new central structure of Paris



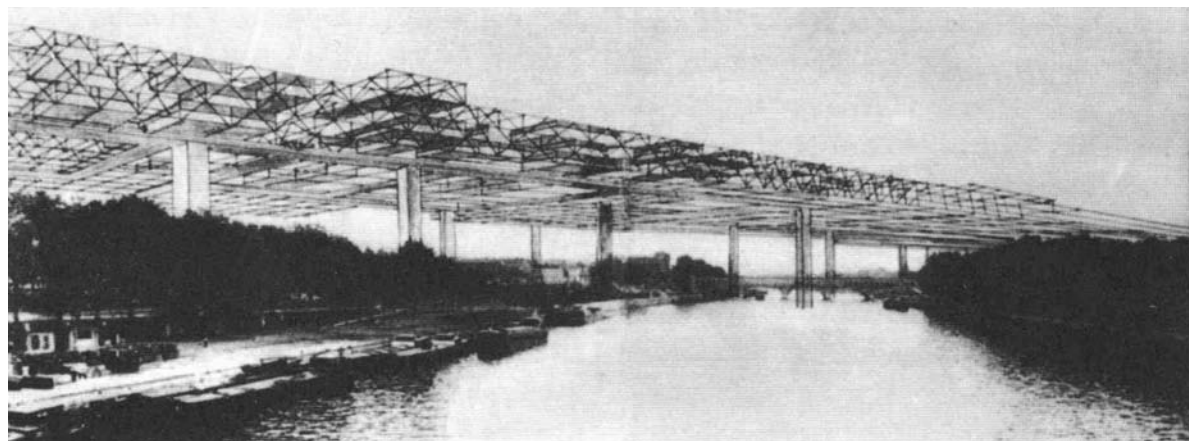


II. 7. Paris Spatial – perspektywa widokowa wnętrza nowej struktury zabudowy (proj. Yona. Friedman)

III. 7. Paris Spatial – the view perspective of an interior in a new constructional structure (designed by Yona Friedman)

II. 8. Paris Spatial – relacja przestrzenna zabudowy historycznej Paryża i nadwieszanej nad miastem wizji Friedmana

III. 8. Paris Spatial – a spatial relation between the historical buildings in Paris and Friedman's vision hung over the city



II. 9. Relacja przestrzenna utopijnej wizji Paris Spatial względem Sekwany i historycznej tkanki Paryża

III. 9. Spatial relation between the utopian vision of Paris Spatial and the historical tissue of Paris with the Seine



FRANK LYONS\*

## PRZYSZŁOŚĆ MIASTA: MIASTO PRZYSZŁOŚCI. GESTALTYZM A MIASTO

### CITY OF THE FUTURE: FUTURE OF THE CITY. GESTALT THEORY AND THE CITY

#### Streszczenie

Niniejszy artykuł powraca do teorii zorganizowanego zespołu wyobrażeń i ukazuje jej znaczenie przy tworzeniu spójnego projektu urbanistycznego. Autor porównuje dwa obiekty zbudowane w zbliżonym okresie – siedzibę władz miejskich w Plymouth oraz ratusz w Saynatsalo – pod kątem ich formy. Zestawienie to pomaga ukazać wagę nawiązywania wyraźnego powiązania między formą a treścią, a także zaprezentować sposób, w jaki koncepcje gestaltyzmu pozwalają na elastyczność i różnorodność przy zachowaniu silnego poczucia uporządkowania urbanistycznego. Redaktorzy publikacji naukowej proszą nas o skupienie się na kompozycji i percepcji przestrzeni architektonicznej jako podstawowych wymiarach życia miejskiego. Projekt architektoniczno-urbanistyczny przemawia językiem formy. Forma nie jest ani niewinna, ani neutralna – forma posiada moc, która może sprawić, że poczujemy się dobrze lub źle. Jako projektanci używamy formy do tworzenia domów dla naszych zleceniodawców bądź też miast dla całych społeczeństw. Jeżeli chcemy, aby nasze projekty miały pozytywny udział w kulturze musimy zrozumieć, jak dobrze wykorzystać formę. Warto zapoznać się z pewnymi zasadami przydatnymi w tym zakresie.

*Słowa kluczowe: przyszłość miasta, język formy, gestaltyzm*

#### Abstract

This paper re-examines the theories of Gestalt perception and points out the continued importance of these ideas in the creation of coherent urban design. Two Town Halls built in about the same period are compared in terms of their Gestalt forms, the Civic Centre in Plymouth and the Town Hall at Saynatsalo. The comparison is used to demonstrate the importance of establishing a clear link between form and content and to emphasise how gestalt allow for flexibility and variety whilst retaining a strong sense of urban orderliness. Architectural and urban design is a language of form. Form is neither innocent nor neutral, form has power; it can equally make us feel good or bad. As designers we use form to create homes for our clients or cities for society, if we want those designs to make a positive contribution to culture then we need to understand how to use form well. It will be useful therefore to learn some of the principles that could help us in this regard.

*Keywords: future of the city, language of form, gestalt forms*

\* Mgr arch. Frank Lyons, RIBA, Dyrektor Frank Lyons: Architektura Humanistyczna.



Na przestrzeni ostatnich stu lat psychologowie potrafili rozpoznawać reguły percepcji, które wyjaśniają, jak identyfikować formę i na nią reagować. Najbardziej wpływowymi na tym polu są teorie szkoły gestaltizmu. Rozwijali je i poszerzali między innymi Brunswick i Gibson, natomiast krytycy sztuki nawiązali powiązania między teoriami Gestalt a swoją pracą [1]. Przypomnijmy więc sobie podstawowe zasady gestaltizmu.

Zanim pojawiła się szkoła gestaltizmu, psychologia percepcji opierała się w dużej mierze na tzw. teorii maszyn. Podejście to, które osiągnęło swą kulminację w nauczaniu Wilhelma Wundta, analizowało doświadczenie z punktu widzenia elementów atomistycznych. Doświadczenie zmysłowe postrzegano zatem w stosunku jeden do jednego z bodźcami fizycznymi. Światło odbite od jednej części przedmiotu fizycznego interpretowano na przykład jako zarejestrowane na siatkówce oka, a więc i w odpowiadającej jej części mózgu. Światło odbite od punktu dwa i punktu trzy na przedmiocie znajdowało odpowiadające im pozycje w mózgu i tak dalej. W teorii maszyn bezpośredni obraz przedmiotu tworzyła stymulacja zmysłów.

Na początku dwudziestego wieku w Austrii, południowych Niemczech i okolicach narodziła się szkoła gestaltizmu będąca wyrazem protestu przeciwko fragmentarycznej analizie doświadczenia opartej na elementach atomistycznych. Opracowanie pióra Maxa Wertheimera z roku 1912 uznaje się powszechnie za fundament szkoły gestaltizmu. Tekst ten dotyczył percepcji ruchu pozornego. Pracując w laboratoryjnych warunkach ciemni, Wertheimer wraz z kolegami – Kohlerem i Koffką – wystawiali przedmioty na dwa krótkotrwałe błyski światła. Odległość pomiędzy źródłami światła, a także przerwy między błyskami były nierówne. Naukowcy odnotowali szereg zjawisk. Odkryto, iż:

- kiedy odstęp czasowy pomiędzy błyskami wynosił 1/5 sekundy lub więcej, bodźce odczytywano dosłownie jako dwa następujące po sobie błyski w różnych miejscach,
- kiedy odstęp czasowy wynosił około 6/100 sekundy, obserwator widział pojedynczy punkt światła przesuwający się z jednej pozycji na drugą,
- kiedy odstęp czasowy wynosił mniej niż 3/100 sekundy, błyski sprawiały wrażenie jednoczesnych.

Z perspektywy teorii maszyn nowe odkrycia były z pewnością niewytłumaczalne – związku w stosunku jeden do jednego z ruchem bodźców fizycznych nie powinno się doświadczać. Dostrzeżony ruch musi wobec tego być postrzegany jako doświadczenie emergentne, nieobecne w odizolowanych bodźcach, zależne od ich relacyjnej charakterystyki. Psychologowie szkoły gestaltizmu wyciągnęli stąd wniosek, że układy nerwowe obserwatorów nie rejestrują bodźców fizycznych w związkach jeden do jednego przewidywanych przez twórców teorii maszyn, lecz odczytują grupę doświadczeń jako „całość” lub zorganizowaną formę. Organizacji takiej nadano nazwę *Gestalt* od niemieckiego słowa oznaczającego formę, które przyjęło się w odniesieniu do całej szkoły psychologicznej<sup>1</sup>.

Szkoła gestaltizmu wprowadziła zatem niezwykle istotną teorię: układ nerwowy nie tylko doświadcza zjawisk w sposób zmysłowy, ale też posiada wrodzoną zdolność organizowania bodźców zmysłowych w zunifikowane całości. Uważa się, że organizacja ma podstawy w naturalnym funkcjonowaniu układu nerwowego, w centrum którego znajduje się mózg, zmysły zaś – na obrzeżach [2]. Aby udowodnić tę tezę, przytoczmy kilka przykładów. Kiedy czytelnik skieruje swój wzrok na dwie trójkątne grupy trzech punktów, dlaczego postrzega je właśnie jako dwie grupy trzech punktów, a nie po prostu jako sześć punktów? Gdy w jasną noc spojrzymy na niebo, niektóre z gwiazd postrzegamy od razu jako zgrupowane i oderwane od swego środowiska. Zasugerowano, że grupowanie trzech punktów można przypisać uogólnionemu efektowi uczenia się, ale przecież konstelacje gwiazd ludzie odbierają od wieków jako zamknięte grupy lub układy. Przypomina nam się również, że dzieci nie potrzebują dziś instrukcji, aby ujrzeć te same układy [2, s. 83].

Przytoczone przez nas przykłady jak na razie dotyczą jedynie organizacji przestrzeni, jednak taka organizacja zmysłowa nie ogranicza się tylko do kwestii przestrzennych. Co ciekawe, istnieją wyraźne paralele między wymiarem przestrzennym a czasowym. Doświadczony czas posiada pewne wspólne cechy charakterystyczne z doświadczaną przestrzenią. W wielu językach słowa, których używamy do oznaczenia relacji przestrzennych, padają także w odniesieniu do relacji czasowych. W języku angielskim na przykład słowa *before* („przed”), *behind* („za”), *forward* („wpród”) i *approach* („nadchodzić”) dotyczą tak przestrzennego, jak i czasowego wymiaru doświadczenia. Sięgając dalej, widzimy też podobieństwa między sposobami, w jakie doświadczenia zmysłowe organizowane są w wymiarze czasowym i przestrzennym. Punkty czasowe lub dźwięki tworzą wszak grupy czasowe z taką samą łatwością, z jaką jednocześnie ukazane punkty tworzą grupy w przestrzeni. Gdyby ktoś uderzył trzy razy w stół, zrobił pauzę, po czym znowu uderzył trzy razy, osoby słyszące tę sekwencję doświadczyłyby grup w czasie.

W wymiarze fizycznym, rzecz jasna, wszystkie dźwięki stanowią niezależne zdarzenia zmysłowe powiązane nie silniej niż gwiazdy tworzące konstelacje. Dlaczego więc bierni słuchacze odbierają grupy trzech dźwięków? Czy zjawisko to przypomina permutacje numeryczne?

Słuchowe punkty w czasie odczytywać można jako grupy lub punkty w przestrzeni. Jednakże punkty w przestrzeni są nie tylko odbierane w grupach w percepcji wizualnej, ale też w doświadczaniu przez dotyk. Nawet dla osoby z zawiązanymi oczami grupy przedmiotów są wciąż rozpoznawalne. Stworzenie pisma Braille'a było możliwe właśnie dzięki temu, że zmysły dotyku potrafią rozpoznawać organizacje. Psychologowie ze szkoły gestaltizmu sugerują, że ta konsekwentna organizacyjna charakterystyka zmysłów odzwierciedla rzeczywistość organizację układu nerwowego jako całości, która skądinąd koncentruje się w mózgu. Organizację postrzega się więc jako nerwową funkcję mózgu, ponieważ – jak twierdzą niektórzy – pośród samych bodźców nie panuje żadna organizacja [2, s. 94].

Każda stymulacja zmysłów odbierana jest zatem jako odizolowane zdarzenie, a mimo to postrzeganie zmysłowe daje wyniki zgodne z rzeczywistą budową danej sytuacji fizycznej. Jak to się dzieje, skoro fale świetlne, które stanowią ogniwo pośrednie pomiędzy obiektami fizycznymi a okiem, to niezależne od siebie zdarzenia? Oczywiście w transmisji światła musi być zachowane coś, co tworzy całość dla właściwej organizacji. Teoria gestaltizmu mówi nam, że zachowywane cechy to formalne związki między różnymi częściami<sup>2</sup>.

Co jednak ciekawe, wydaje się, że w ogólnej hierarchii rzeczy organizacja ma pierwszeństwo przed właściwą stymulacją fizyczną, co wskazuje na to, że organizacja jest głębiej osadzona w rzeczywistości niż stymulacja percepcyjna. Sugeruje to fakt, że lepiej pamiętamy organizację rzeczy lub zdarzenia niż stymulacje zmysłowe. Na przykład po wysłuchaniu utworu muzycznego możemy sobie go nucić czy pogwizdywać, jednak najczęściej powtarzamy daną melodię w zupełnie innej tonacji. Innymi słowy, zachowaliśmy porządek, chociaż utraciliśmy rzeczywiste dane percepcyjne odpowiedzialne za tenże porządek.

Wydaje się, że bez organizacyjnych możliwości układu nerwowego dostępny świat byłby dezorientujący i pozbawiony znaczenia. Fakt, że układ nerwowy nieustannie projektuje jakiś porządek na dostępne nam bodźce zmysłowe, oznacza, iż potrafimy działać w świecie w sposób uporządkowany, a systemy kulturowe, które wykształciliśmy, przyjęły te same funkcje porządkujące. Wskutek tego poezja, język, matematyka, muzyka, architektura i sztuki piękne na swym najgłębszym poziomie muszą dzielić te same zasady porządkujące. Zasady te, stanowiące część naszego centralnego układu nerwowego, niejako „należą się” wielu malarzom, muzykom i architektom, jednak – jak przysza każdy nauczyciel wychowania plastycznego – chociaż wszyscy umiemy organizować własną percepcję, stosowanie się do nich przy tworzeniu formy nie każdemu przychodzi z równą łatwością.

Do określonych przez szkołę gestaltizmu zasad porządkujących, najbardziej przydatnych malarzom i architektom, należą: „wzór”, „zamknięcie i dobra kontynuacja”, „środek ciężkości”, „podobieństwo”, „bliskość” oraz „symetria”. Przyjrzyjmy się tym kategoriom z bliższej perspektywy, a następnie omówmy kilka przykładów:

wzór,  
symetria,  
środek ciężkości,  
podobieństwo,  
bliskość,  
zamknięcie.

Zobaczyliśmy już, w jaki sposób gestaltizm wykorzystywany jest do organizacji form w wymiarze przestrzennym, czasowym oraz dotykowym i jak przyczynia się do uporządkowania pisma Braille'a, muzyki, poezji i prozy, a także sztuk przestrzennych. Czasami jednak musimy zająć się podmiotami, które istnieją równocześnie w wymiarze przestrzennym, czasowym i dotykowym, co niemal zawsze dotyczy projektowania architektoniczno-urbanistycznego. Wzór, który chcemy stworzyć w architekturze, musi być układem, który działa jednocześnie we wszystkich wymiarach, tworząc spójność działań. Ujmując rzecz inaczej, podstawą jest tu stworzenie związku pomiędzy przeznaczeniem obiektu a jego formą architektoniczno-urbanistyczną. W dobrym budynku forma i przeznaczenie nawiązują związek o charakterze symbiotycznym. Stworzenie dobrej struktury formalnej bez połączenia z organizacją treści daje początek łatwemu i nierzadko pustemu formalizmowi, z jakim mamy do czynienia nader często. Wyzwaniem dla architekta i twórców z innych dziedzin kultury jest więc znalezienie spójnej analogii pomiędzy treścią i formalnymi wymiarami dzieła.

Dla przykładu przyjrzyjmy się dwóm budynkom ratuszowym, które wzniesiono mniej więcej w tym samym czasie. Pierwszy z nich stoi w Plymouth w miejscu Biur Miejskich zniszczonych podczas nalotu na miasto w latach drugiej wojny światowej. Budynek wznosi się na dwanaście kondygnacji. W niskiej, dwukondygnacyjnej przybudówce, oddzielonej od siedzib władz obywatelskich za pomocą otwartej przestrzeni z basenem, mieszczą się izby posiedzeń. Cały zespół ustawiono frontem do wielkiej przestrzeni publicznej, którą dzieli z ratuszem oraz budynkami sądów. Biura władz miejskich otwarto dla gości w parterach. Izba posiedzeń posiada publiczną galerię, wyraźnie jednak oddzieloną od pozostałych przestrzeni publicznych. Forma budynku jest wyrazista, natomiast jej związek z treścią i przeznaczeniem jest już bardziej problematyczny. Kluczowy element budynku stanowi dwunastokondygnacyjna wieża, która wyraźnie dominuje nad całą przestrzenią publiczną. Budynek, przeznaczony rzekomo dla mieszkańców, nie pozostaje z nimi w zbyt bliskim związku i zamiast żyć razem ze społecznością, wznosi się ponad nią. Smagana wiatrem przestrzeń między wieżą a skrzydłem izb posiedzeń nie jest używana, gdyż nie pełni żadnej rzeczywistej funkcji. Usytuowany tam basen dzieli bardziej niż spaja oba skrzydła budynku. W skrzydle mieszczącym izby posiedzeń bryła budynku nie sprawia wrażenia przyjaznej dla społeczności. Jest oddalona od pozostałych publicznych części budynku i zdaje się zaprojektowaną po to, by służyć dygnitarzom zamiast „zwykłym” obywatelom. Ludność ma zagwarantowany dostęp do izby posiedzeń, ale jest w znacznym stopniu odseparowana od przebiegu obrad toczących się na galerii pierwszego piętra.

Ratusz w mieście Saynatsalo (Finlandia), zaprojektowany przez Alvara Aalto i zrealizowany w podobnym okresie, przyjmuje zupełnie inną postawę. Podczas gdy budynek w Plymouth traktuje wieżę jako swą podstawową formę, ratusz w Saynatsalo stawia na dziedziniec. Podobnie jak w przypadku projektu w Plymouth, w budynku mieszczą się biura władz miejskich, sale zebrań oraz izby posiedzeń, jednak znaleziono tu również miejsce na bibliotekę publiczną, sklepy, bank oraz apartamenty przeznaczone dla wysokich urzędników. W przeciwieństwie do formy wieżowej w Plymouth, która wynosi swe pomieszczenia daleko od powierzchni ziemi i od ludzi, budynek w Saynatsalo mocno opiera się na poziomach parteru i pierwszego piętra. Dziedziniec służy też do wiązania różnych elementów społecznych oraz poszczególnych części zespołu. Lokalne sklepy początkowo usytuowano na parterze pod biblioteką po stronie południowej, bank zaś poniżej izb posiedzeń od wschodu. Główne wejście do biur władz miejskich, sal zebrań i izb posiedzeń prowadzi z dziedzińca na poziomie pierwszego piętra. Na dziedziniec wchodzi się przez szeroką kondygnację, która w końcu staje się najważniejszą (zewnątrzną) częścią składową budynku. Tak więc jeszcze zanim ludzie wejdą do właściwego budynku, zostają zaproszeni do jego serca. Główne wejście do biblioteki publicznej znajduje się na tym samym poziomie, co daje odwiedzającym okazję przebywania w obywatelskim centrum miasta, nawet jeśli nie mają żadnych spraw do załatwienia. Strefę mieszkalną zaprojektowano w zachodniej części dziedzińca, dzięki czemu budynek może łączyć funkcje miejskie, mieszkaniowe, społecznościowe oraz handlowe w obrębie jednej prostej formy. O ile wieża w Plymouth postrzegana jest jako forma dominująca i oddzielająca jedną część budynku od drugiej, przez co sprawia wrażenie nieprzyjaznej dla społeczności, o tyle organizacja dziedzińca w Saynatsalo nadaje realny wymiar idei demokracji i wspólnoty. W sposób makroskopowy dostrzega uwielbiane przez nas przestrzenie publiczne o przejrzystej strukturze, takie jak Siena czy Kraków, które tworzą zewnętrzne środowisko dla swoich społeczności, a także właściwą lokalizację dla ratuszy miejskich. W stosunkowo niewielkim budynku w Saynatsalo Aalto zrealizował taką właśnie organizację życia publicznego. Nawet tutaj rozumienie wspólnoty nadal obwarowane jest jego formami. Do izby posiedzeń wchodzi się po schodach od głównego wejścia, z którego muszą korzystać zarówno szeregowi mieszkańcy, jak i wybrani przez nich przedstawiciele. Wszyscy spotykają się więc na bardzo demokratycznej płaszczyźnie w drodze na obrady i po ich zakończeniu. W niezwykle realistyczny sposób forma budynku wspiera i nadaje kształt jego funkcji, panuje więc całkowita integracja organizacji reprezentującej funkcję budynku i organizacji przeznaczonych dla niej form architektoniczno-strukturalnych. Wybrany sposób organizacji służy zatem tworzeniu poczucia jedności między budynkiem a jego użytkownikami, nadając architekturze integralność kompozycji.

Prezentowane budynki różnią się też, jeśli chodzi o sposób zastosowania koncepcji gestaltyzmu. Forma budynku w Plymouth w przeciwieństwie do ratuszy w Sienie i Krakowie jest pełna, skończona i dosłowna. Z urbanistycznego punktu widzenia wieża stoi w słabo określonej przestrzeni, więc formy w Plymouth charakteryzują się oczywistą banalnością. W Saynatsalo natomiast formy są o znacznie subtelniejsze. O ile budynek w Plymouth to tak naprawdę wyróżniająca się wieża z przyległą do niej niską prostokątną izbą posiedzeń, o tyle forma dziedzińca w Saynatsalo jest znacznie bardziej złożona. Przede wszystkim sprawia on wrażenie niedokończonego. Jeden

z jego boków tworzy blok biblioteczny, oddzielony od trzech pozostałych linii. Odseparowanie biblioteki tworzy dwie luki, które otwierają dziedziniec na jego kontekst. Jedną z owych luk zajmują oficjalne schody wejściowe prowadzące na dziedziniec z głównej ulicy, drugą natomiast nieformalne, trawiaste stopnie, które łączą go z rozległym krajobrazem. Formy zastosowane w Saynatsalo wytwarzają więc interakcję pomiędzy dwiema zorganizowanymi formami: dziedzińcem z jednej strony i ścieżką (trasą) z drugiej. Niedokończenie dziedzińca pozwala na wyznaczenie tras do zespołu bez konieczności niszczenia zaistniałej spójności, jako że pełne rozwiązanie odnaleźć można tylko w ich połączeniu. Obie formy mogą zachować swą integralność, chociaż to w ich syntezie tworzy się fundamentalna interakcja funkcyjna na etapie wejścia.

Jeszcze jedną istotną cechą gestaltyzmu, przy której warto się na chwilę zatrzymać, zanim zakończymy nasze dywagacje, jest jakość całości. Reguły związku, które tworzą dobrą organizację formy, bliskość, podobieństwo, zamknięcie itd., pozwalają unikać precyzji. Układ nerwowy wykorzystuje na przykład zasadę *bliskości* w odniesieniu do przedmiotów, co wykazaliśmy wcześniej na przykładzie konstelacji gwiazdnych czy też grupowania punktów w celu wytworzenia rozpoznawalnych wzorów. Jednakże bliskość nie jest koncepcją, która wymagałaby precyzji – jest to zjawisko względne rozumiane jedynie w szczególnym kontekście. Symbole umieszczane na kartach do gry tworzą natychmiastowo rozpoznawalne wzory: by poznać wartość karty, nie musimy przy każdym rozdaniu liczyć kierów, kar, pików czy trefli. Gdyby jednak te same symbole zostały rozrzucone na stoliku, rzeczywistość trzeba by je przeliczyć, tak więc symbole kartiane tworzą wzajemne relacje, kiedy dzieli je kilka centymetrów. Jednak, o czym już zdążyliśmy się przekonać, ta sama zasada bliskości tworzy równie przekonujące związki, gdy patrzymy na konstelacje gwiazd oddalone od nas o wiele lat świetlnych.

Pozostałe zasady gestaltyzmu również przedkładają przybliżenie nad precyzję. Na przykład zasada *podobieństwa* tworzy związki między rzeczami podobnymi w jednym wymiarze, przy czym sam wymiar wydaje się nieistotny. Jak już mówiliśmy, nasz układ nerwowy wiąże ze sobą obiekty o podobnych kolorach, podobnych kształtach, podobnych rozmiarach, podobnych fakturach lub jakichkolwiek innych wymiarach dopuszczających możliwość porównania. Wróćmy raz jeszcze do przykładu gwiazdnych konstelacji: zanim można było osądzić bliskość, należało ocenić ich jaskrawość. Nasz układ nerwowy wybrał określone gwiazdy w konstelacji, ponieważ miały one *podobną* jaskrawość, dzięki czemu wyróżniały się spośród pozostałych ciał niebieskich w swoim bezpośrednim otoczeniu. Zasada bliskości wyodrębnia zatem wyłącznie wybrane, jaśniejsze gwiazdy, ignorując pozostałe. Układ nerwowy pomija nawet gwiazdy w obwodzie danej konstelacji, gdyż nie zostają one zidentyfikowane jako obiekty o podobnej jasności.

Równie interesująca w tej kwestii jest zasada *zamknięcia*. Narysowane przez dziecko nierówne koło tworzy formę zorganizowaną w tym samym stopniu, co precyzyjnie wykreślony okrąg geometryczny. Skoro na danym obszarze znajduje się tylko jeden okrąg, pojawia się tam silny potencjał organizacyjny, który wytwarza poczucie zamknięcia wahające się od form nierównych kół do rozmaitych przybliżeń elips i kształtów owalnych. Co ciekawe, aby właściwie funkcjonować, forma nie tylko nie musi być precyzyjna, ale nawet skończona. W pewnych przypadkach układ nerwowy chętnie zamyka i wykańcza dla nas formy przy odpowiednim poziomie ich organizacji. Spójrzmy na Stonehenge: wiele z głazów usunięto, co wcale nie przeszkadza układowi nerwowemu odczytać stosownych informacji i dopełnić kręgi w naszych umysłach. Ta właśnie cecha układu nerwowego – umiejętność dopełniania niepełnej formy – stanowiąca fascynujący aspekt teorii gestaltyzmu, jest regularnie wykorzystywana przez malarzy, muzyków i architektów w procesie tworzenia dzieł sztuki. To ona pozwoliła Alvarowi Aalto pracować nad nieukończonym dziedzińcem w Saynatsalo.

Nieprecyzyjność oraz otwartość na nieukończoną formę w twórczości artystycznej pozwala odbiorcy „wejść” w dzieło sztuki. Jeżeli stworzone przez artystę formy pozostają otwarte, czytelnik lub słuchacz może ukończyć dzieło we własnych myślach. Talent malarza, muzyka czy architekta polega więc w znacznej mierze na umiejętności oceny, ile swobody można pozostawić odbiorcom. Jest to niezwykle delikatna kwestia. Jeżeli zaoferuje się zbyt małą swobodę, konfiguracja formalna może okazać się uproszczona lub banalna, a jeśli będzie jej za dużo, forma w ogóle nie zostanie rozpoznana. Takie wyważenie sprzecznych uwarunkowań leży u podstaw wielkiej sztuki.

Ciekawe jest, że gestaltyzm uwzględnia geometrię, podczas gdy geometria raczej nie bierze gestaltyzmu pod uwagę. W świecie gestaltyzmu linia bądź ścieżka nie musi być prosta, aby połączyć dwa punkty lub miejsca, siatka nie musi być regularna, by posiadać porządkujące właściwości siatki, forma nie musi być okrągła, żeby mieć cechy zamknięcia, o czym niedawno się przekonaliśmy. Jedną z najistotniejszych i najwspanialszych cech

gestaltizmu jest więc elastyczność i otwartość. Kontrastuje on jaskrawo z geometrią o ograniczonej elastyczności i charakterze zamkniętym. Le Corbusier powiedział kiedyś, że *geometria przemawia językiem człowieka*. Dziś możemy stwierdzić, iż gestaltizm przemawia językiem natury. Jeżeli zaakceptujemy samych siebie jako część natury, przemówimy jej uniwersalnym językiem. W kategoriach duchowych pamięć o tym, że stanowimy jedność z naturą, sprawia, że zdajemy sobie sprawę z tego, iż gestaltizm ustanawia prawa tworzenia, które – będąc częścią natury – stają się naszymi prawami w czasie, gdy uczestniczymy w procesie twórczym.

## Przypisy

<sup>1</sup> Ehrenfels, von C, *Über Gestaltqualitäten* (Jakość formy) opublikowana w 1890 r., jeszcze przed powstaniem „szkoły gestaltizmu”; termin wykorzystany w nazwie szkoły.

<sup>2</sup> „Chociaż bodźce miejscowe są od siebie niezależne, wykazują one relacje formalne, np. bliskości i podobieństwa. Bodźce kopią analogiczne relacje formalne zachodzące między zewnętrznymi elementami przedmiotów fizycznych. Te związki formalne w obiektach fizycznych zachowywane są jako odpowiednie relacje bodźców. Ponieważ organizacja uzależniona jest od relacji między bodźcami, musi też zależeć od związków pomiędzy przedmiotami” [2, s. 98].

---

Over the last hundred years psychologists have been able to identify rules of perception that explain how we identify and respond to form. The theories most influential in this field have been the theories of the Gestalt school. Their theories have subsequently been developed and expanded by people like Brunswick and Gibson, art critics have made connections between the Gestalt theories and the criticism of art. [1], it serves our purpose here to simply remind ourselves of the basic Gestalt principles.

Prior to the emergence of the Gestalt School, most thinking in perceptual psychology was based on what was called the *machine theory*. This approach which reached its peak in the teachings of Wilhelm Wundt tended to analyse experience in terms of atomistic elements. Sensory experience was consequently viewed in a one to one relationship with the physical stimuli. Light reflected from one part of a physical object, for example, would be interpreted as being registered on the retina of the eye, and thence in a corresponding part of the brain. Light reflected from points two and three on the object would have their corresponding positions in the brain, and so forth, such that a direct image of the object would be set up through sensory stimulation.

In the early part of the twentieth century, however, the Gestalt school emerged in and around Austria and Southern Germany, as a protest against the piecemeal analysis of experience into atomistic elements. A paper published by Max Wertheimer in 1912 is generally considered to mark the foundation of the Gestalt school. Wertheimer's paper dealt with the perception of apparent motion. Under laboratory conditions Wertheimer and his colleagues Kohler and Koffka exposed subjects to two momentary flashes of light in a dark room. The distances between the light sources and the periods between the flashes were varied. Exposed to these conditions, the subjects reported different phenomena. It was found that if:

- the time interval between the flashes was 1/5th of a second or more the stimuli were read for what they were, two successive flashes in different places;
- if the time interval was about 6/100th of a second, then the observer saw a single point of light moving from one position to the other,
- and when the interval was less than 3/100th of a second, then the flashes seemed simultaneous.

Clearly, in terms of the machine theory these new findings were inexplicable, on a one to one relationship with the physical stimuli movement should not be experienced. The perceived motion must therefore be viewed as an emergent experience, not present in the stimuli in isolation but dependent upon the relational characteristics of the stimuli. The Gestalt psychologists therefore concluded that the nervous systems of the observers did not register the physical stimuli in the one to one relationships predicted by the machine theorists, but they read a group of experiences as a *whole*, or organized form, and such an organization they refer to as a *Gestalt*, the German word for form which gave its name to the school<sup>1</sup>.



The Gestalt school therefore introduced the very important notion, that the nervous system not only experiences phenomena in a sensory manner, but also possesses the innate ability to organize those sensory stimuli into unified wholes. Organization is thus seen to have its basis in the natural functioning of the nervous system, with the brain as its centre, and the senses as its extremities [2]. To demonstrate the thesis we are given a number of examples. For example, when the reader is confronted with two triangular groups of three spots why do they observe them as two groups of three and not as merely six patches? Similarly, on a clear night when we look up at the sky, some stars are immediately seen as belonging together and detached from their environment. It has been suggested that perhaps the groups of three spots could be attributed to the generalized effect of learning but the stellar constellations have for ages been seen by people as closed groups or units and we are reminded that at the present time children need no instruction in order to perceive these same units [2, s. 83].

The examples we have quoted so far have dealt only with spatial organisation but such sensory organisation is not limited solely to spatial concerns. Interestingly there are clear parallels between the spatial and temporal dimensions. Experienced time has certain characteristics in common with experienced space, words which are used to indicate spatial relations are also used as terms for temporal relations in many languages. For example, in English we may have something *before* or *behind* us in both the spatial and temporal dimensions of experience. We also look *forward* in time and space, and an event '*approaches*' us in time, just as something approaches us in space. Reinforcing these observations, there also seem to be parallels between the ways that sensory experiences are organised in both the temporal and spatial dimensions. Temporal dots or sounds, for example, form temporal groups just as readily as simultaneously given dots tend to form groups in space. If someone tapped three times on a table, paused and then tapped three times again, people who heard the sequence would experience groups in time. Physically, of course, all the sounds are independent sensory events, no more related than the stars that make up the stellar constellations. Why then do people who listen passively to such sounds hear groups of three, and not as we asked before some of the other numerical permutations?

Auditory dots in time can be read as groups, just as dots in space. Dots in space, however, are not only read in groups when perceived visually, but also when experienced through touch. To a blind-folded person, groups of objects are still readily identifiable. Indeed, it was on the basis that the tactile senses were able to recognise organisations, that the language of Braille was created. The thesis which the Gestalt psychologists suggest is that these consistent organisational characteristics of the senses are a reflection of the underlying organisation of the nervous system as a whole, which otherwise centres on the brain. The organisation is thus seen as a neural function of the brain, since they argue there is no organisation among the stimuli themselves [2, s. 94].

Each sensory stimulation is thus seen as an isolated event, and yet sensory perception tends to produce results which agree with the actual make-up of the given physical situation. How can this happen if the light waves which mediate between the physical objects and the eye are mutually independent events? Obviously, in the transmission of light something must be preserved that makes on the whole for the right organisation. Gestalt theory tells us that the features that are so preserved are the formal relationships between the various parts<sup>2</sup>.

Interestingly however in the general hierarchy of things it seems that organisation takes precedence over the actual physical stimulation, indicating that organisation is closer to the heart of reality than the perceptual stimulation. This is suggested by the fact that we will remember the organisation of a thing or event more accurately than the sensory stimulations. For example, after listening to a piece of music, we may hum or whistle it to ourselves, but more often than not we will repeat the tune in something other than the key in which we heard it. In other words we have retained the order even though we have lost the actual perceptual data that were responsible for giving us that order.

It seems that without the organising capacity of the nervous system the world that would be available to us would be disorienting and meaningless. The fact that the nervous system is continually projecting an order onto the sensory stimuli available to us means that we have been able to operate in the world in an orderly way and the cultural systems that we have evolved have adopted the same ordering functions. As a consequence, poetry, language, mathematics, music, architecture and the arts at their deepest levels must all share the same underlying ordering principles. As part of our central nervous system these principles come very naturally to many artists, musicians, architects and are often taken for granted, but as any teacher of the arts will also confirm, although



we are all able to organise our own perceptions, the application of such principles in the creation of form, does not seem to come equally to everyone.

The ordering principles as defined by the Gestalt school that are of most use to artists and architects, are figure-ground, closure and good continuation, centre of gravity, similarity, proximity and symmetry. Let's look at these categories briefly and then at a couple of examples:

figure-ground,  
 symmetry,  
 centre of gravity,  
 similarity,  
 proximity,  
 closure.

We have seen how gestalt are used to organise form in the spatial, temporal and tactile dimensions and accordingly giving rise to the orderliness in Braille, music, poetry and prose, as well as in the spatial arts. But sometimes we find that that we are required to deal with activities that exist simultaneously in the spatial, temporal and tactile dimensions, this is almost always the case in architecture and urban design. The gestalt that we need to create in architecture therefore, need to be gestalt that work in all these dimensions simultaneously, so that they give coherence to the activities being accommodated. In other words it is essential that there is a relationship between the gestalt of use and the gestalt of architectural and urban form, in a good building, form and use will have a symbiotic relationship. Creating good formal gestalt without matching these to the gestalt of the content gives rise to the easy and often empty formalism we so often see. The challenge for the architect therefore, as for contributors in any other branch of culture is to find the coherent (gestalt) correspondence between the content and the formal dimensions of a work.

By way of example let us examine two town hall buildings built at about the same time. The first was built in Plymouth to replace the Municipal Offices destroyed by the blitz on the city during the Second World War. This building stands some twelve stories high and has council chambers in a low two storey annex separated from the civic offices by an open space containing a pool of water. The whole complex fronts on to a large public space shared with the Guildhall and Law Courts. The civic offices are open to the public on the ground floors, the council chamber has a public gallery but this is quite separate from the other public spaces of the building. The formal gestalt of the building is clear, but the relationship between the formal gestalt and the gestalt related to the content and use of the building is more problematic. The main statement of the building is the twelve storey tower and it stands over the civic space in a very dominant posture. Ostensibly the building is for the people of the city but it does little to relate to them. Rather than being a building of the community it is more a building that stands over and dominates the community. The space between the main civic tower and the council chamber wing is an unused and windswept space because it has no real function; the pool positioned there serves only to divide rather than relate the two wings of the building. And within the council chamber wing the posture of the building does little to embrace the community, it is remote from the other public parts of the building and seems designed to serve the civic dignitaries with less attention being given to the public. The public are granted access to the council chamber but are largely separated from the functioning of the proceedings, located as they are on a first floor gallery.

In contrast the Town Hall built for the town of Saynatsalo Finland in about the same year and designed by Alvar Aalto adopts a very different posture. Whereas the Plymouth building adopted the tower as its basic form, the Saynatsalo Town Hall takes the courtyard as its gestalt. The building houses the municipal offices, meeting rooms and council chamber as did the building in Plymouth but additionally it provides accommodation for the public library, some shops, a bank and some apartments for officials. Unlike the tower form at Plymouth, which lifts the accommodation away from the ground and the people, the building at Saynatsalo embraces the ground at both its ground and first floor levels. The courtyard also serves to tie together the different elements of the community, and the separate parts of the brief. Local shops were originally located on the ground floor below the library on the southern side and a bank below the council chambers on the east. The main entrance to the civic offices, meeting rooms and council chamber is from the courtyard at first floor level. The courtyard is approached via a broad flight of steps and it effectively becomes the principle (outside) room of the building. The public are thus invited into the heart of the building before they enter the building proper. The main entrance to the public library is also at this level thus

giving the public every opportunity to occupy the civic heart of their town, even if they have no business in the civic offices. The residential accommodation is positioned on the west side of the courtyard, so the building manages to tie together civic, residential, community and commercial functions within one simple form. Whereas the tower at Plymouth is seen as a dominating form that divides one part of the building from another and thus remains somewhat alien to the community, the courtyard gestalt used at Saynatsalo serves to give form to the idea of democracy and community. In a macroscopic way it picks up on the urban spaces we love, spaces with clear gestalt like Siena and Krakow that create a public outside room for their community and an appropriate location for their town halls. In a comparatively small building, at Saynatsalo Aalto brings an understanding of such public gestalt into his building. Even within the building the understanding of community continues to be wrapped into his forms, the council chamber is approached by a stair from the main entrance which has to be used both by the public and by those they have elected to represent them. The public and their representatives thus meet very democratically on their way to the debates and afterwards as they leave. In a very real sense the building form supports and gives shape to its use. There is therefore a total integration between the gestalt selected to represent the building use and the gestalt governing the architectural and structural forms selected to house them. The selected gestalt thus serve to create a sense of unity between the building and its users, endowing the architecture with integrity.

The two buildings also differ in the way that gestalt have been used. At Plymouth the gestalt of the building are full, complete and literal whilst unlike the town halls of Siena and Krakow, in urban terms the tower stands in a poorly defined gestalt space. The forms at Plymouth thus take on an obvious banality. At Saynatsalo however, the forms are much more subtle in their use. Whereas at Plymouth the building is explicitly a tower with a low rectangular council chamber adjoining it, at Saynatsalo the courtyard form is much more complex. Firstly the courtyard is left somewhat incomplete. The library block forms one side of the courtyard, but stands separately from the other three sides. This separation of the library creates two gaps which serve to open up the courtyard to the context. One of these gaps is given over to a formal set of entrance steps leading into the courtyard from the main street, whilst the other has informal grassed steps which reach out to connect with the landscape beyond. The forms used at Saynatsalo therefore set up an interaction between two sets of gestalt. On the one hand the gestalt of the courtyard and on the other the gestalt of path or route. The incompleteness of the courtyard allows the routes into the scheme to be overlaid without destroying the coherence of either and it is only in their conjunction that a complete resolution is found. Both gestalt are able to retain their integrity, yet in the synthesis of the two a vital interaction is created at the points of greatest importance in terms of use; at the points of entrance.

The other important quality of gestalt that is worth dwelling on for a while before we finish is their inclusive quality. The rules of relationship that give rise to good gestalt, proximity, similarity, closure etc have the benefit of avoiding precision. The nervous system will use the rule of '*proximity*' for example to relate objects, as we saw earlier in our discussion of stellar constellations or the groupings of dots to form recognizable patterns. Proximity however is not a concept that requires precision, it is a relative phenomenon and it is only understood within a particular context. The symbols on a playing card form instantly recognizable patterns for us, we do not have to count the hearts, diamonds, spades or clubs each time we pick up a new card, to work out its value but if those same symbols were scattered over a table top, we would indeed need to count them to work out how many we had. So playing card symbols relate to each other when they are a few centimetres from each other, yet as we saw earlier the same principle of proximity is creating equally valid relationships to create gestalt for us when we look at stellar constellations that relate stars that might be light years apart.

The other Gestalt principles similarly operate with approximation rather than precision, the principle of *similarity* for example creates relationships between things that are similar in one dimension or other, it does not seem to matter what that dimension is. As we have seen earlier our nervous system will relate objects that have similar colours, similar shapes, similar size, similar textures or any other dimension that allows comparison. In the example of the stellar constellations just discussed, before the judgement about proximity could be made there was a prior judgement about brightness; the stars in the constellation were selected by our nervous system because they had *similar* brightness and consequently stood forward of others in their immediate surroundings. The rule of proximity then relates only the selected bright stars and ignores others; even stars within the perimeter of a particular constellation will be ignored by our nervous system because they are not recognised as having brightness of similar intensity.

The principle of *closure* is also interesting in this regard. The roughly drawn circle of a child creates a gestalt that is just as valid as the precisely drawn circles of geometry. Whereas there is only one circle of any given area there is a wide range of possible gestalts that create a sense of closure ranging from roughly circular forms to various approximations of ellipses and oval shapes. Interestingly, not only does a gestalt not need to be precise, but it does not even need to be complete to function properly. In some instances the nervous system is quite happy to close and complete the forms for us, provided enough of the gestalt is provided. For example at Stonehenge many of the stones have been removed but our nervous systems are able to read enough of what is there to complete the circles in our minds. This latter ability of the nervous system to complete an incomplete form is a fascinating aspect of gestalt qualities and has been regularly used by artists, musicians and architects in the creation of their work. Indeed it is this quality that enabled Aalto to work with the incomplete courtyard at Saynatsalo that we just examined.

The imprecision of gestalt and the receptivity of an incomplete form when used in artistic works, gives them an openness which allows others to enter the work. If the forms created by the artist are left open, the audience is allowed to complete the forms in their own minds as they read or listen to a work. The skill of the artist, musician, architect is therefore partially in their ability to judge how much of the gestalt needs to be offered for others to be able to complete it in their minds. The line of judgment that needs to be trod is a delicate one. If too much of the gestalt is offered the formal configuration might be simplistic or banal, if too much is left out, the gestalt will not be recognised. Such balancing of opposing conditions is critical in all great art.

Interestingly geometry is included within gestalt, but most gestalts are excluded from geometry. Within the world of gestalt a line or path does not have to be straight to link two points or places, a grid does not have to be regular to possess the ordering qualities of a grid and as we have just seen, a form does not have to be circular to have the qualities of closure. One of the greatest qualities of gestalt is therefore that they are flexible and inclusive. This contrasts dramatically with geometry which has limited flexibility and by its nature is exclusive and closed. Le Corbusier has said that *geometry is the language of man*, but we can now say that gestalt is the language of Nature. If we accept ourselves as part of Nature, then the inclusive language of Nature can also be ours. In spiritual terms remembering that we are one with Nature, makes us realise that gestalts are the laws of creation and as part of Nature they are our laws, when we participate in the creative process.

## Endnotes

<sup>1</sup> A paper published in 1890 by Ehrenfels, von C., *Über Gestaltqualitäten* (Form Quality) before the formation of the 'Gestalt School', was used to give the name to the school.

<sup>2</sup> "Although the local stimuli are mutually independent, they exhibit formal relations as those of proximity and similarity. In this respect the stimuli copy corresponding formal relations among the surface elements of the physical objects. These formal relations in the physical objects are preserved as corresponding relations among the stimuli, and since organisation depends upon the latter, it must also depend upon the former" [2, p. 98].

## Literatura/References

[1] Arnheim R., *Art and Visual Perception*, Faber, London 1956.

[2] Wolfgang K., *Gestalt Psychology*, The New English Library Ltd, London 1947, 71.

BEATA MALINOWSKA-PETELENZ\*

## NOWE SZATY ŚWIĄTYNI, CZYLI ARCHITEKTURA SAKRALNA W XXI WIEKU

---

### THE TEMPLE'S NEW CLOTHES OR SACRAL ARCHITECTURE IN THE 21<sup>ST</sup> CENTURY

#### Streszczenie

Pytanie o kształt i miejsce sacrum w mieście XXI wieku wciąż wywołuje dyskusje i wątpliwości. Architekci, a także ich zleceniodawcy coraz częściej wybierają koncepcję świątyni jako miejsca medytacji, zamiast traktowania budowli sakralnej jako symbolu boskiej potęgi. Choć nie powstał nowoczesny język symboli na miarę potrzeb duchowych współczesnego człowieka, to być może minimalistyczne, niedopowiedziane sacrum jest najodpowiedniejszym miejscem skupienia, stawiania pytań o transcendencję, sens życia czy nieuchronność śmierci.

*Słowa kluczowe: architektura sakralna, minimalizm, miejsce skupienia*

#### Abstract

The question about the shape and place of the sacred in the 21<sup>st</sup> century city is still dubious and triggers off discussions. More and more frequently, architects as well as their clients choose the concept of a temple as a place of meditation instead of treating a sacral edifice as a symbol of God's power. Even though a modern language of symbols adjusted to contemporary man's spiritual needs has not been created yet, the minimalist, understated sacred could be the most suitable place of concentration, for asking questions about transcendence, the meaning of life or the inevitability of death.

*Keywords: sacral architecture, minimalism, place of concentration*

---

\* Dr inż. arch. Beata Malinowska-Petelenz, Instytut Projektowania Urbanistycznego, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.

Odpowiedź na pytanie o miejsce i formę sacrum we współczesnym pejzażu kulturowym jest trudna do zdefiniowania. W dzisiejszym mieście – wielostrukturalnym, skomplikowanym organizmie – uwagę przykuwają nie wieże katedralne, lecz szklane biurowce, hotele, muzea czy galerie handlowe. Coraz częściej rodzą się pytania: jaką ma pełnić rolę dziś i w przyszłości architektura sakralna, jakie jest jej miejsce w zmieniającej się przestrzeni publicznej, a przede wszystkim, czy i jak człowiek zredefiniuje i na nowo stworzy swoje miejsca sacrum w nowej, płynnej rzeczywistości.

W Europie Zachodniej po II wojnie światowej Sobór Watykański II ogłosił program *aggiornamento* (unowocześnienia), który pozwolił na realizację ciekawych, nowatorskich pomysłów, ale i nierzadko prowadzących do zatracenia charakteru sakralnego świątyń. Dziś potocznie rozumianą sakralność: nastrój, poetykę budynku i jego wnętrza, architekci osiągają zabiegami zredukowanymi do minimum, zaś rozumienie roli i wspólnoty kościoła jest zgoła odmienne.

Być może, że w zmienności dynamicznych procesów transformacyjnych widocznych w miastach, w ich złożoności: hałasie i pośpiechu, kalejdoskopie obrazów i dźwięków, których człowiek nie jest w stanie w pełni percypować, spowolnienie, wyciszenie, kontemplacja i modlitwa są możliwe w obiekcie surowym, prostym i pozbawionym dekoracji. Dlatego architekci, a także ich zleceńodawcy wybierają koncepcję świątyni jako uniwersalnego miejsca medytacji, nie zaś traktowania budowli sakralnej jako symbolu boskiej potęgi.

W Polsce współczesny język form architektury sakralnej pozostaje tematem drażliwym, często przemilczanym i wywołującym dyskusje jedynie w środowiskach kulturotwórczych. Nie należy zapominać, że w latach 70. i 80. forma architektury sakralnej była szczególnie zdeterminowana treściami określonymi przez religię, kwestie społeczne, ideologiczne oraz polityczne. Kształt świątyni był nie tylko tradycyjnym znakiem w przestrzeni, ale także wyrazem buntu i patriotycznej postawy narodu.

A dziś? W Konstytucji o Liturgii Świętej z 1964 r. zapisano: „sztuka współczesna wszystkich narodów i regionów może się swobodnie rozwijać w Kościele”. I dalej czytamy: „Niech w popieraniu i otaczaniu prawdziwej sztuki kościelnej ordynariusze mają na uwadze raczej szlachetne piękno, aniżeli wyłącznie okazałość”. Stworzyło to architektom ogromne możliwości do popisu. Jednak ta pozorna swoboda i wolność od ograniczeń być może okazała się największą iluzoryczną pułapką prowadzącą do artystycznych porażek i wielkich nadużyć. Można skonstatować, iż w PRL usprawiedliwiała twórców socjalistyczna ideologia, brak dostępu do informacji i nowinek technicznych, bieda, wielkie niespełnione artystyczne ambicje, ale teraz? Jak wytłumaczyć dzisiejszy stan sakralnego budowania w Polsce?

Dziś w Europie Zachodniej króluje minimalizm. Nurt ubogich, minimalistycznych kościołów tkwi korzeniami jeszcze w twórczości wielkiego Ludwiga Miesa van der Rohe. Jego kaplica Najświętszego Zbawiciela zbudowana na terenie Illinois Institute of Technology to pozornie prosty budynek, złożony z ceglanych ścian nośnych, szklanej ściany frontowej, ołtarza z bloku trawertynu oraz płachty surowego jedwabiu, która oddziela nawę od dwóch pomieszczeń pomocniczych za ołtarzem. Właśnie ta prostota stała się inspiracją dla twórczości kolejnych pokoleń architektów na całym świecie. Słynna kaplica Uniwersytetu Technicznego w Otaniem<sup>1</sup>, kościół Mater Misericordiae w Mediolanie<sup>2</sup> czy szwajcarski kościół św. Piusa w Meggen<sup>3</sup> to kolejne wariacje wykreowane na podstawie minimalistycznej formy Miesa van der Rohe. Surowa i oszczędna, mocno związana z krajobrazem twórczość Japończyka Tadao Ando, choć silnie zakotwiczona w tradycyjnej estetyce japońskiej, w równym stopniu tkwi w założeniach zachodniego modernizmu. Podobnie, ogromną siłę oddziaływania mają słynny kościół Santa Maria de Canaveses Alvaro Siza, medytacyjne kaplice San Benedegt w Sumvig, czy Brata Klausa w Mechnich-Wachendorf autorstwa Petera Zumthora. Ta ostatnia w formie megalitycznej wieży otwartej od góry na niebo dzięki swej prostocie emanuje wzniosłością i siłą ekspresji.

Twórcze poszukiwanie mistycyzmu, nastroju do kontemplacji i metafizyki w duchu klasycznego minimalizmu znalazło odzwierciedlenie w najnowszych realizacjach kościelnych w Monachium. Niejako w opozycji do imponującego, „technicznego”, spektakularnego dzieła pracowni Allman Sattler Wappner<sup>4</sup>, w dzielnicy Riem, na miejscu byłego lotniska powstał niewielki zespół sakralny według projektu architekta Florian Naglera. Na całość składają się dwa kościoły – katolicki (dwie trzecie całości) i protestancki, dwie parafie, klasztor oraz przedszkole. Tę niezwykle przestrzeń urbanistyczną – miasto w mieście – organizują dwa dziedzińce, wokół których rozplanowane zostały kościoły, sale zgromadzeń, pomieszczenia biurowe oraz mieszkania dla kleryków. Trzeci, wejściowy dziedzińiec spaja ze sobą te dwie odrębne części, a jego przedpole puentuje wysoka dzwonnica z delikatnie zarysowanym

krzyżem. Betonowe, monolityczne, obłożone olśniewająco białą cegłą mury o wysokości 12 metrów opasają całość. Kościół protestancki zaprojektowany na planie kwadratu, wyraźnie surowy i oszczędny, kontrastuje z wnętrzem katolickiego kościoła, którego zdobią ogromne przeszklenia z kolorowymi, abstrakcyjnymi motywami malarskimi. We wnętrzach wzrok biegnie ku górze – przez kasetonowe, drewniane konstrukcje stropów prześwituje niebo. Architektura tego obiektu wywołuje pewien rodzaj wzruszenia i kontemplacji dzięki prostocie, szczerości i minimalizacji środków wyrazu. Całości dopełnia niezwykle sosnowy park zlokalizowany przed wejściem do obiektu.

W Nordheide, w sąsiedztwie szkoły i osiedla mieszkaniowego nowej dzielnicy Monachium, w najuboższej jego części, powstało w 2008 roku Centrum św. Dominika katolickiej fundacji św. Gertrudy. Autorem projektu jest Andreas Meck, autor słynnego już monachijskiego zespołu pogrzebowego czy zespołu parafialnego St. Nikolaus w Neuried. Dominikuszentrum powstało w dzielnicy, w której pracują m.in. polscy dominikanie. Jest to miejsce głównie zamieszkałe przez obcokrajowców pochodzących z różnych krajów i kontynentów, w którym konieczne jest poszukiwanie rozwiązań prowadzących do wzajemnej integracji mieszkańców, także w wymiarze duchowym. Na całość zespołu składa się kaplica, wikarówka, świetlica dla dzieci, centrum informacyjne oraz oddział Caritas. Kwadratowy dziedziniec akcentuje jedno rozłożyste drzewo. Prosty układ poziomych i pionowych płaszczyzn z torfowej cegły, eleganckie podziały ścian i przeszkleń, wyszukany i dyskretny detal powodują, że wkraczamy w klimat ciszy i skupienia. Zmysłowy i jednocześnie pierwotny, ziemski materiał, jakim jest cegła, zastosowany na sklepieniach, podłogach i murach stwarza atmosferę niezwykłego spokoju. Jednak dopiero po wejściu do kaplicy doznajemy prawdziwego olśnienia! Zaprojektowane na złotym podziale pomieszczenie, wąskie i wysokie, z trzema rzędami ławek ustawionymi wzdłuż trzech ścian, prostym stołem ołtarzowym, białym krzyżem, pulpitem do liturgii słowa i wielkimi poziomymi wrotami jest wnętrzem ascetycznym i surowym. Ale w mistyczny świat absolutu przenosi nas niezwykle kolor kaplicy – cegieł pomalowanych przez artystkę Annę Leoni na głęboki, szlachetny szafir zgodnie z symboliką maryjną. Prostota i kolor wnętrza działają uderzająco – wkraczając doń, dotykamy tajemnicy tego, co nieosiągalne i niewyobrażalne – dotykamy sacrum.

W austriackim mieście Steyr, w jego północnej dzielnicy Resthof, w roku 2001 powstał kościół św. Franciszka wraz z centrum parafialnym autorstwa architektów Petera i Gabrielle Riepl. Cały zespół zaprojektowano na planie kwadratu i zlokalizowano w centrum typowego osiedla mieszkaniowego z lat 70. Kościół zapraszająco otwiera się na niewielki plac bezpośrednio sąsiadujący z lokalną ulicą osiedlową. Zadaszenie na całej długości elewacji, podparte smukłymi, okrągłymi filarami, osłania szklany prostokąt głównego wejścia. W zamyśle projektu architektonicznego budynek łączy ducha ludzkiego, naturalną roślinność, jak również kamień, wodę i światło. Zarówno kościół, jak i boczną kaplicę oraz pomieszczenia pomocnicze rozplanowano wokół lekko podniesionego, zielonego dziedzińca o wyraźnych japońskich inspiracjach. W prostokątnym wnętrzu koncentrujemy się na zaledwie kilku elementach. W centrum znajduje się drewniany blok ołtarzowy, pomalowany na czerwono, wokół którego gromadzą się wierni w trzech rzędach ławek. Miejsca przewidziano dla 150 osób, można jednak tę liczbę zwiększyć przez dodanie pojedynczych krzeseł stojących blisko wejścia. Grafitowa podłoga pokryta płytami z portugalskiego łupka świetnie kontrastuje ze ścianami wyłożonymi płycinami z jasnej brzozy. Wejście do kościoła akcentuje ciemny sześcian z kwadratową niszą, w której umieszczono wizerunek Matki Boskiej Nieustającej Pomocy. Delikatne, tańczące światło dzienne dyskretnie kładzie się na ołtarzu, pobłyskując z wąskiej szczeliny pomiędzy dachem a ścianami. Dodatkowo, od północy i zachodu ściany są oddzielone od podłogi poprzez poziomą szczelinę na wysokości kolan, przez którą dyskretnie sączy się światło. Po przeciwnej stronie, od wschodu, usytuowano prostokątny basen. Sąsiadująca z nim boczna kaplica otwiera się na szklaną, pionową prostopadłościenną paczkę, wypełnioną artystyczną świetlną instalacją autorstwa Keitha Bonniera. Pełni ona rolę pionowego akcentu w całej kompozycji i jest jednocześnie znakiem szczególnym w otaczającej przestrzeni. Kościół wyróżnia się z małą atrakcyjnego otoczenia poprzez swą czystą, kubiczną formę, a także kolor: zielono-oliwkowy beton.

Jaka będzie architektura sakralna w XXI wieku? Jak na nowo zdefiniować sacrum w cywilizacji konsumpcyjno-rynkowej, gdzie na pierwszy plan wysuwa się mobilność i zdolność do natychmiastowego użytku? Czy w przerażającym, korporacyjnym świecie obiekt sakralny powinien konsolidować wspólnotę, czy raczej w pospiesznej codzienności stanowić oparcie dla jednostki w indywidualnym poszukiwaniu Boga? Czy sacrum niedopowiedziane może być miejscem skupienia, stawiania pytań o transcendencję, sens życia czy nieuchronność śmierci? Przytoczone powyżej przykłady wskazują na to, że prostota i skromność w tej materii w opozycji do konsumpcyjnej rzeczywistości mogą stanowić najtrafniejszą propozycję.



W Polsce minimalizm w architekturze sakralnej należy do rzadkości. Współczesne ascetyczne i niewielkie miejsca kultu, pozbawione religijnego charakteru, rozumianego wprost i potocznie, postrzegane są jako niezgodne z archetypicznym wizerunkiem świątyni zapisanym w wyobraźni zbiorowej Polaków. Zwykle jawią się jako nieprzyjazne i kontrowersyjne, zdesakralizowane obiekty użyteczności publicznej.

Polska architektura sakralna jest wyjątkowo zróżnicowana, wielowątkowa i emocjonalna. Ich fundamentem, jak powiedział kiedyś kardynał Wyszyński, jest oczywiście polska religijność, która potrzebuje bogatej oprawy, dekoracyjności i ornamentyki. Ale to również mentalna pozostałość po PRL. Stąd niechęć do form skromnych, surowych i minimalistycznych, tak chętnie aplikowanych obecnie w krajach zachodnich, takich jak Niemcy, Austria, Hiszpania czy Portugalia.

Wydaje się, że prostota, oszczędność i asceza, tak bardzo odrzucane przez katolików w Polsce, mogłyby stanowić antidotum na rodzime artystyczne niewypały w przyciężkim stylu późnego modernizmu lub groteskowego postmodernizmu. Chaos urbanistyczny osiedli mieszkaniowych niestety potęguje wrażenie śmieszności: następuje wzajemne wspomaganie – uduchowiona, neostylowa forma, najczęściej zbyt wielka, zestawiona z kakofonią otaczających ją brył daje przerażający rezultat. Architektura współczesna nie mówi czytelnym językiem, a architektura sakralna w szczególności. Nastąpiło pomieszanie języków – architektów, duchowieństwa i wiernych. Wynika to m.in. z braku kultury wizualnej zarówno u nadawcy, jak i odbiorcy. Nie powstał nowoczesny język symboli na miarę potrzeb duchowych współczesnego człowieka. Oderwanie od tradycji „barokowo-doktrynalnej” jest w Polsce postrzegane negatywnie, przez co wciąż nie ma akceptacji dla minimalistycznej architektury i sztuki sakralnej.

Szczęśliwie, w ostatnich latach pojawiły się u nas pierwsze jaskółki: małe, bezpretensjonalne świątynie, skrojone na „inną miarę”, silnie związane z lokalną społecznością, harmonijnie wpisane w kontekst, wyrażone językiem współczesności, których prostota bryły i wnętrza idzie w parze z wymowną symboliką. Przykładem może być zespół sakralno-parafialny w Zabrze-Kończycach zespołu Rar-2 Laboratorium Architektury Gilner+Kubec<sup>5</sup> czy biała kaplica na terenie warszawskiego campusu UKSW autorstwa pracowni S.A.M.I. Architekci<sup>6</sup> wyróżniająca się prostotą i subtelnym detalem. Zaś nowy, pokryty osikowym gontem, drewniany kościółek w Tarnowie nad Wisłą młodych architektów z pracowni projektowej Beton przywodzi na myśl najlepsze realizacje zachodnich gwiazd architektury. Jest to przykład opublikowany już w najnowszej światowej literaturze specjalistycznej<sup>7</sup>. Kaplica młodych architektów wpisuje się w grupę kaplic prywatnych donatorów, jak np. hiszpańska betonowa kaplica w Valleaceron zespołu, Studio Sancho-Madrídejos czy kaplica w portugalskim Douro Alvaro Siza.

Dyskurs nad kryzysem języka form sakralnych i jego redefinicją w obliczu płynności i globalnych reguł współczesnego pejzażu kulturowego wciąż trwa. Warto pamiętać, iż budynek sakralny zwykle więcej mówi o ludziach niż o Bogu. Kardynał Gianfranco Ravasi, przewodniczący Papieskiej Rady ds. Kultury, postuluje konieczność odnajdywania zerwanych dróg porozumienia między Kościołem a współczesną kulturą i sztuką, dialogu z niewierzącymi, humanistami i poszukującymi. Dlatego warto przytoczyć słowa Petera Riepla, autora kościoła św. Franciszka w Steyr: „Kościół ten jest pomyślany jako porośnięte ciało, w którym są przestrzenie i nisze, gotowe na bogactwo życia. Tym ideom najmocniej oddana jest forma kościoła, unikająca nadmiernego symbolizmu lub natrętniej ideologii. Najważniejsze jest życie samo w sobie”<sup>8</sup>.

## Przypisy

<sup>1</sup> Heikki i Kaija Sirenowie, Otaniemi 1957.

<sup>2</sup> Angelo Mangiarotti, Bruno Morasutti, Mediolan 1957–1958.

<sup>3</sup> Franz Füg, Meggen 1964–1966.

<sup>4</sup> Herz-Jesu-Kirche, Monachium 2000.

<sup>5</sup> Kościół p.w. Bożego Ciała, zespół parafialny: plebania, biblioteka, kawiarenka internetowa, sale wystawowe.

<sup>6</sup> Za projekt kaplicy rzymskokatolickiej S.A.M.I Architekci – Anna Albinia, Marta Busłowicz, Seweryn Grobelny, Mariusz Korytkowski i Mariusz Lewandowski – otrzymali w 2005 r. nagrodę w konkursie Życie w Architekturze dla wyróżniającej się młodej pracowni architektonicznej.

<sup>7</sup> *Silent Prayer*, [w:] *Closer to God, Die Gestalten Verlag*, Berlin 2010; Votum Aleksa autorstwa Marty i Lecha Rowińskich; kościół ufundowany przez prywatnego inwestora.

<sup>8</sup> Brentini F., *From New Floor Plan to Total Work of Art*, [w:] *European Church Architecture 1950–2000*, Prestel Verlag, Munich–Berlin–London–New York 2002, 208.

It is difficult to define an answer to the question about the place and form of the sacred in the contemporary cultural landscape. In today's city – this multi-structure, complicated organism – glass office buildings, hotels, museums or shopping centres rather than cathedral towers attract attention. More and more frequently, the following questions arise: What is the role of sacral architecture at present and in the future? Where is its place in the changing public space? First and foremost, will man redefine and recreate his sacred places in new, liquid reality? If so, how will he do it?

In Western Europe after World War II, the Second Vatican Council announced a programme of *aggiornamento* (modernization) which made it possible to implement some interesting, innovative ideas. Unfortunately, they often led to the loss of the sacral character of temples. These days, architects attain colloquially understood sacral character – the mood and poetics of a building and its interior – by measures reduced to a minimum, whereas the comprehension of the role and communion of the Church is quite different.

Perhaps in the changeability of dynamic transformational processes visible in the cities, in their complexity – noise and haste, a kaleidoscope of images and sounds which man cannot fully perceive – slowdown, silence, contemplation and prayer are possible in an austere, simple and undecorated object. That is why architects as well as their clients choose the concept of a temple as a universal place of meditation instead of treating a sacral edifice as a symbol of God's power.

In Poland, the contemporary language of the forms of sacral architecture remains a touchy theme, often passed over in silence and triggering off discussions only in culturally active communities. We must not forget that in the 1970s and 1980s the form of sacral architecture was particularly determined by contents defined by religious, social, ideological and political matters. The shape of a temple was not just a traditional sign in a space but also a mutiny and an expression of the nation's patriotic attitude.

What about today? The Constitution on Sacred Liturgy of 1964 says, "the contemporary art of all nations and regions may develop freely at the Church." Further on, we read: "In supporting and surrounding genuine church art, let the ordinaries care for noble beauty rather than pure grandness." As a result, architects had an ideal setting to demonstrate their skills. Perhaps, however, this apparent freedom from limitations turned out to be the biggest illusory trap leading to artistic failures and unimaginable abuses. We can establish that creators in the Polish People's Republic were justified by its socialist ideology, the lack of access to information and technical novelties, poverty and big unfulfilled artistic ambitions – but now?! How to explain the current condition of sacral construction in Poland?

Minimalism prevails in today's Western Europe. The trend of poor minimalist churches goes back to the creative activity of the great Ludwig Mies van der Rohe. His Chapel of the Savior, built on the grounds of Illinois Institute of Technology, is a seemingly simple building composed of brick bearing walls, the glass front wall, the altar of a travertine block and a cloth of unprocessed silk which separates the aisle from two auxiliary rooms behind the altar. This simplicity became an inspiration for generations of architects all over the world. The famous chapel at the Technical University in Otaniemi<sup>1</sup>, the Mater Misericordia Church in Milan<sup>2</sup> or St Pius Church in Meggen, Switzerland<sup>3</sup> are all variations created on the basis of Mies van der Rohe's minimalist form. The austere and spare creations of Tadao Ando, bound with the landscape, are as strongly fixed in traditional Japanese estheticism as in the assumptions of Western modernism. A similar powerful impact characterizes Alvaro Siza's famous Santa Maria de Canaveses Church and the meditation chapels of San Benedegt in Sumvig or Brother Klaus in Mechernich-Wachendorf designed by Peter Zumthor. The latter, in the form of a megalithic tower open to the sky radiates with loftiness and expressiveness owing to its simplicity.

A creative quest for mysticism, a mood for contemplation and metaphysics in the spirit of classical minimalism is reflected in the latest implementations of churches in Munich. A small sacral complex according to Florian Nagler's design was built in place of the former airport in the district of Riem in opposition to the impressive, spectacular "technical" work of the Allman Sattler Wappner studio<sup>4</sup>. The whole consists of two churches – a Catholic one (two thirds of the project) and a Protestant one, two parishes, a monastery and a kindergarten. This unique urban space – a city within the city – is organized by two courtyards surrounded by churches, congregation halls, offices and flats for the seminarists. The third entrance courtyard joins these two parts together, whereas its foreground is highlighted by a high belfry with a delicately outlined cross. Concrete, monolithic 12-metre-high walls, coated with dazzlingly white brick, surround the whole. The austere and spare Protestant church, designed on the plan of

a square, contrasts with the interior of the Catholic church graced by huge glassing with colourful abstract painting motifs. In the interiors, the eyes turn upwards – the sky shows through the coffer wooden constructions of the structural ceilings. The architecture of this object arouses a certain kind of emotion and contemplation thanks to the simplicity, sincerity and minimization of the means of expression. The whole is completed by an usual pine park located outside the entrance.

The St Dominic Centre, St Gertrude Catholic Foundation, came into existence in 2008 in Nordheide, in the vicinity of a school and a housing estate in a new district of Munich. It was designed by Andreas Meck, the author of the famous funeral complex in Munich or St Nikolaus parish complex in Neuried. Dominikuszentrum was constructed in a district where Polish Dominicans work. This place is mainly inhabited by foreigners coming from various countries and continents where it is necessary to look for solutions leading to the residents' mutual integration, also in the spiritual dimension. The entire complex is composed of a chapel, the curate's seat, a common room for children, an information centre and a branch of Caritas. The square courtyard is accentuated by one patulous tree. The simple layout of horizontal and vertical planes of peat brick, the elegant wall and glassing divisions, sophisticated and discreet detail make us enter the climate of silence and concentration. A sensual and primal earth material – brick applied in the vaults, the floors and the walls – produces the atmosphere of extraordinary quiet. After entering the chapel, we get a real flash of insight! Designed on the golden partition, this narrow and high room with three rows of benches arranged along three walls, a simple altar table, a white cross, a pulpit for the liturgy of the word and a large horizontal gate is an ascetic and austere interior. The unusual colour of the chapel – bricks painted by the artist Anna Leoni in fine deep sapphire in accordance with the Marian symbolism – transfers us into the mystic world of the absolute. The simplicity and colour of the interior have a striking impact – entering it, we touch the mystery of the unattainable and unimaginable – we touch the sacred.

St Francis Church with a parish centre, designed by the architects Peter and Gabrielle Riepl, was raised in 2001 in the Austrian city of Steyr in its northern district Resthof. The entire complex was designed on the plan of a square and located in the centre of a typical housing estate from the 1970s. The welcoming church opens to a little square directly neighbouring on a local street. Roofing at the entire length of the façade, supported by slender round pillars, protects the glass rectangle of the main entrance. In the assumption of its architectural design, this building combines the human spirit, natural vegetation as well as stone, water and light. Both the church and its side chapel with auxiliary rooms were planned out around a slightly elevated green courtyard revealing evident Japanese inspirations. In the rectangular interior, we only concentrate on several elements. The centre has a red wooden altar block surrounded by three rows of benches for believers. They are meant for 150 people but this number can be increased by adding single chairs which stand close to the entrance. The graphite floor, covered with Portuguese slate, excellently contrasts with the walls panelled with light birch. The entrance to the church is accentuated by a dark cube with a square niche including a Madonna of Incessant Assistance. The delicate, flickering daylight discreetly spreads on the alter twinkling from a narrow gap between the roof and the walls. From the north and the west, the walls are additionally separated from the floor by a horizontal gap at the knee height which lets the discreet light through. A rectangular basin is situated on the opposite side from the east. The neighbouring side chapel opens to a glass cuboidal package filled with an artistic light installation designed by Keith Bonnier. It plays the role of a vertical accent in the entire composition as well as a distinctive sign in the surrounding space. The church is distinguished from its rather unattractive surroundings by its pure cubic form as well as its colour: olive green concrete.

What will sacral architecture be like in the 21st century? How to redefine the sacred in our consumerist and marketing civilization where mobility and disposability come to the fore? Should a sacral object consolidate a community in the terrifying corporative world or rather support an individual in his/her search for God in hasty everyday life? Can the understated sacred be a place of concentration, for asking questions about transcendence, the meaning of life or the inevitability of death? The foregoing examples indicate that simplicity and plainness in this matter, in opposition to consumerist reality, may make the most accurate proposition.

Minimalist sacral architecture is uncommon in Poland. Contemporary ascetic and small places of worship, deprived of religious character understood directly and colloquially, are perceived as inconsistent with the archetypical image of a temple preserved in the Poles' collective imagination. They are usually perceived as unfriendly and controversial, desecrated public objects.

Polish sacral architecture is exceptionally varied and emotional. As Cardinal Wyszyński once said, its obvious foundation is Polish religiousness which needs rich framing, décor and ornamentation. In fact, it is the mental legacy of the Polish People's Republic. Hence an aversion to plain, austere and minimalist forms which are so commonly applied in such Western countries as Germany, Austria, Spain or Portugal.

It seems that simplicity, frugality and temperance, usually rejected by Polish Catholics, could act as an antidote for artistic fiascos in the heavy style of late modernism or grotesque postmodernism. Unfortunately, urban chaos in housing estates is intensified by the impression of ridiculousness: mutual support can be observed – a sophisticated, neo-style, usually oversized form juxtaposed with the cacophony of the surrounding bodies gives a terrifying result. Contemporary, especially sacral architecture does not speak a legible language. The languages of architects, clergymen and followers have been mixed up. Among other things, it results from a lack of visual culture, both in the case of a creator and a recipient. A modern language of symbols, adjusted to contemporary man's spiritual needs, has not been created. Abstracting from the "Baroque doctrinal" tradition is negatively perceived in Poland – that is why minimalist architecture and sacral art are still unaccepted.

Fortunately, the first harbingers have appeared here in recent years: little, unpretentious temples made to "different measure", strongly related to a local community, harmoniously adjusted to their context, expressed with a contemporary language, where the simplicity of a body and an interior goes hand in hand with meaningful symbolism. They could be exemplified by a sacral and parish complex in Zabrze-Kończyce designed by Rar-2 Laboratory of Architecture Gilner+Kubec<sup>5</sup> or a white chapel on the grounds of Warsaw's UKSW campus designed by S.A.M.I. Architekci<sup>6</sup> distinguished by simplicity and subtle detail. A new little wooden church by the River Vistula in Tarnów, covered with aspen shingle, designed by the young architects of the Beton studio, brings Western architects' best implementations to mind. This example has already been published in the latest world specialist literature<sup>7</sup> and entered the group of private donors' chapels, including a concrete chapel in Valleaceron designed by Studio Sancho-Madrdejos, Spain or Alvaro Siza's chapel in Douro, Portugal.

The discourse on a crisis in the language of sacral forms and its redefinition in the face of the liquidity and global rules of the contemporary cultural landscape is in progress. We must remember that a sacral building usually tells us more about people than about God. The President of the Papal Council on Culture, Cardinal Gianfranco Ravasi postulates the necessity of finding the blurred ways of understanding between the Church and contemporary culture and art, establishing a dialogue with unbelievers, doubters and humanists. In conclusion, let us quote Peter Riepl, the author of St Francis Church in Steyr: "This church was conceived as a poriferous body with spaces and niches ready for the richness of life. Its form, avoiding excessive symbolism or an obtrusive ideology, is strongly committed to these ideas. Life as such is the most important thing"<sup>8</sup>.

## Endnotes

<sup>1</sup> Heikki and Kaija Siren, Otaniemi 1957.

<sup>2</sup> Angelo Mangiarotti, Bruno Morasutti, Milan 1957-1958.

<sup>3</sup> Franz Füg, Meggen 1964-1966.

<sup>4</sup> Herz-Jesu-Kirche, Munich, 2000.

<sup>5</sup> The Church of Corpus Christi, the parish complex: the rectory, a library, an Internet cafe, exhibition halls.

<sup>6</sup> At the competition Life in Architecture 2005, S.A.M.I. Architekci – Anna Albiniak, Marta Busłowicz, Seweryn Grobelny, Mariusz Korytkowski and Mariusz Lewandowski – received an award for a Roman Catholic chapel designed by an outstanding young architectural studio.

<sup>7</sup> *Silent Prayer* [in:] *Closer to God*, Die Gestalten Verlag, Berlin 2010; *Votum Aleksa* by Marta and Lech Rowiński; a church founded by a private investor.

<sup>8</sup> Brentini F. *From New Floor Plan to Total Work of Art* [in:] *European Church Architecture 1950–2000*, Prestel Verlag, Munich–Berlin–London–New York 2002, 208.

**Literatura/References**

- [1] W ą s C., *Antynomie współczesnej architektury sakralnej*, Wrocław 2008.
- [2] *European Church Architecture 1950–2000*, Prestel Verlag, Munich–Berlin–London–New York 2002.
- [3] *Closer to God*, Die Gestalten Verlag, Berlin 2010.
- [4] R i c h a r d s o n P., *New sacred architecture*, Laurence King Publishing Ltd, London 2004.



II. 1. Centrum parafialne w Riem, Monachium, proj. Florian Nagler Architektem, 2005

III. 1. Parish Centre in Riem, Monachium, proj. Florian Nagler Architektem, 2005



II. 2. Dominikuszentrum, Monachium, proj. Meck Architektem, 2008

III. 2. Dominikuszentrum, Monachium, proj. Meck Architektem, 2008



II. 3. Centrum parafialne wraz z kościołem św. Franciszka, Resthof, Steyr, 2001

III. 3. Parish Centre with St. Francis Church, Resthof, Steyr, 2001





CARLOS MARMOLEJO, JAUME MASIP, EDUARDO CHICA\*

## CZY POLICENTRYZM WYWIERA WPŁYW NA ZJAWISKO NIEKONTROLOWANEGO ROZROSTU MIAST W HISZPAŃSKIM SYSTEMIE METROPOLITALNYM?

### IS POLYCENTRISM TACKLING URBAN SPRAWL IN THE SPANISH METROPOLITAN SYSTEM?

#### Streszczenie

Propagowanie policentryzmu stało się kamieniem milowym w polityce planowania miast i regionów, dlatego też badania w tym zakresie stanowią istotny element współczesnych programów naukowych. W niniejszym artykule staramy się dociec, w jakim stopniu policentryzm wzmógł się w głównych metropolitalnych obszarach Hiszpanii na przestrzeni ostatnich piętnastu lat. Wykorzystujemy w nim modele parametryczne, które pomogą nam analizować zarówno wpływ subcentrów na rozmieszczenie ludności w określonym czasie, jak i zmiany odsetka liczby ludności w subcentrach. Wyniki badań wskazują na to, iż terytoria o charakterze nie-centralnym/subcentralnym znacząco zwiększają swój udział w koncentracji liczby ludności. Subcentra oraz ich pierwszy pas również zwiększają swój udział, jednak w umiarkowanym stopniu. Ogólnie rzecz ujmując, niekontrolowany rozrost miast wygrywa bitwę z policentryzmem. Niemniej jednak wśród metropolii panują dość rozbieżne wzorce, jako że większość metropolii monocentrycznych, takich jak Madryt czy Sewilla, staje się jeszcze bardziej monocentryczna za sprawą ekspansji swoich głównych centrów, natomiast większość metropolii policentrycznych, na przykład Barcelona i Walencja, staje się coraz bardziej policentryczna.

*Słowa kluczowe: policentryzm, niekontrolowany rozrost miast, struktura miejska*

#### Abstract

The promotion of polycentrism has become in a milestone in urban and regional planning policies, for that reason its study is fairly present contemporary research agendas. In this paper we explore in which degree polycentrism has been reinforced in the main metropolitan areas in Spain in the course of the last 15 years. In so doing, we use parametric models to analyse both the influence of subcentres on the distribution of population at different points of time, and analyse the changes on the population share of subcentres. Results suggest that, in general, non central/subcentral territories are vigorously increasing their share on the population concentration, at the time that subcentres and their first belt do also increase their share but in a moderate way. In general urban sprawl is gaining the battle to polycentrism. Nonetheless the patterns among metropolises are quite divergent, since mostly monocentric metropolises, such a Madrid or Seville, are becoming more monocentric due the expansion of their main centre, and mostly polycentric metropolises such a Barcelona and Valencia are becoming more polycentric.

*Keywords: Polycentrism, urban sprawl, urban structure*

\* Carlos Marmolejo, Jaume Masip, Eduardo Chica, pracownicy Ośrodka Strategii i Wyceny Nieruchomości, Wydział Architektury, Kataloński Uniwersytet Techniczny.

## 1. Wstęp

Zmiany zachodzące na obszarach metropolitalnych, które charakteryzuje rozproszenie i skoncentrowana decentralizacja [5] zatrudnienia i zaludnienia, doprowadziły do stworzenia specjalistycznego profilu badań nad policentrycznymi systemami miejskimi. Temat ten jest, rzecz jasna, niezwykle interesujący, ponieważ idealny system policentryczny zapewniłby dwie podstawowe ekonomiczne zalety systemów miejskich: obecność gospodarki aglomeracyjnej, co zaowocowałoby rosnącymi dochodami firm, oraz potencjalne ograniczenie kosztów (i czasu) transportu, które przyczyniają się do obniżki stawek wynagrodzenia oraz dzierżawy terenu [11, 14, 15]. Co więcej, taki właśnie model miejski zagwarantowałby korzyści o charakterze społeczno-środowiskowym, wynikające z ulepszonego planowania transportowego [13], jak również zmniejszenia konieczności dojazdów [9], o ile subcentra połączy odpowiednio zaplanowana sieć (McMillen, *op. cit.*). W teorii systemy policentryczne oferują korzyści miast dużych i średniej wielkości [15] poprzez łączenie zalet tradycyjnych miast scentralizowanych ze zdecentralizowaną konfiguracją przestrzenną [14]. W roku 1999 Europejska Perspektywa Rozwoju Przestrzennego (European Spatial Development Perspective – ESDP) przyjęła propozycję wspierania policentryzmu jako centralnej strategii Unii Europejskiej. W skali kontynentu policentryzm rozumiany jest jako propagowanie centrów alternatywnych poza tzw. pięciokątem<sup>1</sup>. Na poziomie regionalnym zaś pojęcie policentryzmu kojarzone jest ze skoncentrowaną decentralizacją od miast centralnych do nowo powstałych, połączonych z nimi na płaszczyźnie funkcjonalnej, ale niekoniecznie z nimi sąsiadujących.

Celem niniejszego artykułu jest ocena ewentualnego wpływu policentryzmu na siedem najważniejszych obszarów metropolitalnych w Hiszpanii. Dalsze części opracowania ułożono w następującym porządku: a) prezentacja przykładów z ukazaniem ich struktury miejskiej, b) modele parametryczne służące analizie ewolucji ich wpływu na rozmieszczenie gęstości demograficznej, c) analiza zmian w rozmieszczeniu ludności w celu ukazania udziału terytoriów, d) podstawowe wnioski.

## 2. Obszary metropolitalne w Hiszpanii oraz ich struktura miejska

Obok działań o charakterze administracyjnym w Hiszpanii podjęto kilka prób wytyczenia obszarów metropolitalnych zarówno na podstawie kryteriów morfologicznych, jak i analizy funkcjonalnej. Przykładem pierwszej grupy jest wytyczenie obszarów miejskich przez NUREC (1994) na podstawie unijnych kryteriów odstepu dwustu metrów czy też wykorzystanie przez Serrę [19] gęstości zaludnienia w celu wyznaczenia systemów miejskich. Do przykładów z drugiej grupy należą: określone przez Castañera obszary spójne [3], podejście związane z rynkiem pracy wprowadzone po raz pierwszy przez Clusę i Rodrigueza-Bachillera [4], stosowane następnie przez Casado [2], a potem przez Rocę [16], wykorzystujące dane na temat dojazdów z 2001 r. dla siedmiu czołowych obszarów metropolitalnych w Hiszpanii. Metoda zastosowana przez ostatnich z wymienionych autorów wykorzystwała kryteria amerykańskiego Biura Spisu Ludności z 1991 r. Korzystając z tych samych informacji, ale nieco modyfikując samą metodologię, Feria [6, 7] oraz [1] również wytyczyli systemy miejskie. Marmolejo i inni [10] analizują niedoskonałości kryteriów amerykańskiego Biura Spisu Ludności oraz, korzystając z metodologii przewidzianej [16, 17, 18], opisują siedem głównych metropolii hiszpańskich w sposób bardziej dynamiczny. Metodologia ta ma jeszcze jedną zaletę: pozawala na identyfikację subcentrów na podstawie podejścia funkcjonalnego. W niniejszym artykule odchodzi się od tych wyników, aby wyznaczyć granice systemów metropolitalnych, jak również określić położenie ich subcentrów.

Jak pokazuje tabela 1, największe systemy metropolitalne stanowią Madryt i Barcelona, których liczba mieszkańców przekracza 4,5 miliona (dane z 2001 r.). Daleko za nimi plasują się Walencja, Sewilla oraz Bilbao z liczbą ludności w przedziale 1–2 mln, natomiast dwa pozostałe systemy (Saragossa i Malaga) mają mniej niż milion mieszkańców. Wykorzystując metodologię funkcjonalną Roci – JR – [17] opartą na codziennej mobilności, ale też wyprowadzenie z metodologii odciążenia Garcíi-Lópeza – GL – [8] opierającej się na gęstości zatrudnienia, Marmolejo i in. [10] charakteryzują strukturę tychże systemów metropolitalnych. Tabela 2 podsumowuje najważniejsze dane, wyszczególniając ilość subcentrów, koncentrację zatrudnienia w odniesieniu do obu metod oraz wielkość centrum metropolitalnego (CEC). Walencja i Barcelona jawią się jako systemy o największej liczbie centrów pod względem mobilności – w obu przypadkach subcentra skupiają 16% zatrudnienia metropolitalnego. Na drugim biegunie leżą Madryt, Sewilla oraz Saragossa, w których liczba subcentrów jest znikoma, a obecne subcentra skupiają mniej niż 4% metropolitalnego zatrudnienia.

Tabela 1

## Podstawowe dane na temat siedmiu omawianych metropolii

Number of municipalities	Built up land		LTL (working places)	Population
	a	b	c	
Madrid	183	860	2.446.400	5.542.843
Barcelona	184	745	1.903.867	4.530.164
Valencia	104	308	686.247	1.792.375
Sevilla	52	237	447.849	1.381.531
Bilbao	123	112	445.666	1.231.367
Zaragoza	88	127	301.860	724.335
Málaga	32	194	366.525	994.984

Źródło: Corine Land Cover & National Census 2001 (ICN, INE)

Tabela 2

## Wielkowiejska struktura siedmiu obszarów metropolitalnych

	LTL	LTL in CEC (%)	Cutt-off GL			Mobility JR		
			Total nuclei	nuclei beyond CEC	LTL in nuclei beyond CEC	Total nuclei	nuclei beyond CEC	LTL in nuclei beyond CEC
Madrid	2.446.332	72%	9	4	7%	3	2	4%
Barcelona	1.903.867	55%	12	6	14%	9	3	15%
Valencia	688.711	47%	12	10	16%	10	9	16%
Sevilla	447.849	63%	2	1	1%	3	2	4%
Bilbao	438.382	65%	9	5	9%	8	7	11%
Zaragoza	301.860	81%	2	1	3%	1	0	0%
Málaga	366.525	52%	5	4	13%	3	2	22%

Źródło: Own elaboration

Obraz nie będzie jednak pełny, jeśli nie przeprowadzimy analizy wielkości centrum. W tym celu autorzy proponują wykorzystanie wskaźnika entropii (Shannon) w celu podsumowania liczby centrów oraz równomierności rozmieszczenia zatrudnienia pośród nich na jednym wykresie. Im wyższy wskaźnik, tym większa liczba centrów i wyższy jednakowy potencjał, co wskazuje na wysoki poziom policentryzmu.

Jak widać na diagramie 1, Barcelona oraz Walencja to systemy najbardziej policentryczne. Następne w kolejności są Bilbao i Malaga. Ten ostatni przypadek jest dość interesujący, ponieważ, będąc niewielkim obszarem metropolitalnym, posiada niewiele centrów, które jednakowoż koncentrują dużą ilość zatrudnienia metropolitalnego. Systemy najbardziej monocentryczne to Sewilla, Madryt oraz Saragossa. Pomimo że Madryt jest największym systemem pod względem zatrudnienia i zaludnienia, posiada on silne cechy monocentryczne. W artykule tym wykorzystujemy subcentra wskazane przez autorów publikacji, by badać zmiany wpływu subcentrów mobilności na gęstość zaludnienia oraz udział demograficzny.

### 3. Czy wpływ subcentrów na gęstość zaludnienia słabnie?

Przy analizie udziału zatrudnienia w CEC oraz w centrach poza nim niemożliwe jest badanie związku pomiędzy centrami a „innymi jednostkami miejskimi”. Policentryczność związana jest nie tylko z udziałem zatrudnienia w centrach, ale też ze zdolnością takich węzłów do wywierania wpływu na wzorec lokalizacji oraz na gęstość zatrudnienia i zaludnienia w mieście. Aby przeanalizować związek między policentrycznością a rozproszeniem, w artykule przyjęto przybliżony model policentrycznej struktury przestrzennej, w którym gęstość zaludnienia każdego miasta zestawiana jest z obszarem Barcelony – *CBD*, miasto centralne – oraz z kandydatami do subcentrów przy zastosowaniu kryterium mobilności (*JR*). Dlatego też, korzystając z policentrycznego modelu przestrzennego, próbuje się analizować skutek odległości od kandydatów na subcentra w odniesieniu do mieszkańców pozostałych jednostek miejskich po obliczeniu skutku odległości od *CBD*.

Analizując policentryczną strukturę przestrzenną, McDonald i Prather [12] wykorzystali różne próbki funkcji gęstości. W niniejszym artykule najczęściej przyjmuje się następującą funkcję gęstości:

$$\ln D(d_{CBD}, d_{SUB}) = \ln D_0 - \alpha d_{CBD} + \beta d_{SUB}^{-1} + \mu$$

$D(d_{CBD}, d_{SUB})$  oznacza gęstość demograficzną w pewnej odległości  $d_{CBD}$  od *CBD* oraz w odległości  $d_{SUB}$  od kandydata na subcentrum.  $D_0$  oznacza teoretyczną gęstość w *CBD*.  $d_{SUB}^{-1}$  oznacza przeciwną odległość między poszczególnymi jednostkami w każdym podsystemie miejskim od głównego subcentrum.  $\beta$  oznacza gradient zagęszczenia demograficznego, natomiast  $\mu$  – składnik błędu funkcji gęstości. Można przeprowadzić bezpośrednią interpretację współczynnika odległości od *CBD*, która zostaje zestawiona z interpretacją szacowanego współczynnika dla przeciwnej odległości od kandydata na subcentrum. Innymi słowy, współczynnik dodatni (ujemny) pokazuje, że wzrost zagęszczenia liczby ludności jest większy (mniejszy) w miarę oddalania się od kandydata na subcentrum.

Policentryczny model przestrzenny wykorzystywany jest w przypadku niektórych obszarów metropolitalnych: Barcelony, Madrytu i Walencji, ponieważ pozostałe z omawianych obszarów wraz z ich funkcją gęstości nie mogą zapewnić przekonującego współczynnika, gdy próbuje się wyjaśnić zmiany zagęszczenia w odległości od *CBD*. Wyniki przedstawia tabela 3.

W przypadku Barcelony oraz Madrytu współczynnik  $\alpha$  (odległość od *CBD*) obniżył się w latach 1991–2006, co prowadzi do miejskiej dynamiki decentralizacji – policentryczności lub rozproszenia. W przypadku Barcelony i jej subcentrów z lat 1991–2006 ich gradient i poziom znaczenia obniżyły się, więc metropolia stała się bardziej rozproszona. Proces w kierunku bardziej rozproszonej struktury wielkomiejskiej zdaje się w mniejszym stopniu dotyczyć Madrytu: obniżył się tu gradient subcentrów, wzrósł jednak poziom ich znaczenia. W Walencji policentryczny model przestrzenny nie jest tak istotny, nie da się też poznać wpływu wywieranego przez kandydata na subcentrum. W następnej części artykułu analizujemy zatem, czy w latach 1991–2006 subcentra miały większy czy może mniejszy udział w koncentracji demograficznej.

Tabela 3

**Ewolucja policentryczna w latach 1991–2006 oraz ewolucja gradientów**

**BARCELONA**

	Identified nuclei in 1991 to 2006 - 24		
	1991	2001	2006
Ln Do (constant)	8,587** (50,388)	8,717** (64,300)	8,652** (67,378)
a (distance to CBD)	-0,037** (-9,232)	-0,033** (-10,208)	-0,029** (-9,511)
β (distance to Subcentre)	1,088** (5,732)	0,823** (5,393)	0,773** (5,346)
R square ajusted	0,381	0,408	0,380

\*\* Variables significative at 95%

**MADRID**

	Identified nuclei in 1991 to 2006 - 9		
	1991	2001	2006
Ln Do (constant)	8,698** (40,499)	8,507** (52,688)	8,425** (61,348)
a (distance to CBD)	-0,028** (-6,295)	-0,023** (-6,901)	-0,023** (-7,923)
β (distance to Subcentre)	0,359* (1,467)	0,304* (1,650)	0,303** (1,937)
R square ajusted	0,180	0,210	0,261

\*\* Variables significative at 95%, \*Variables significative at 90%

**VALENCIA**

	Identified nuclei in 1991 to 2006 - 18		
	1991	2001	2006
Ln Do (constant)	9,039** (46,139)	8,843** (52,423)	8,830** (58,001)
a (distance to CBD)	-0,025** (-4,173)	-0,027** (-5,143)	-0,029** (-6,124)
β (distance to Subcentre)	0,099 (0,562)	0,147 (0,949)	0,106 (0,759)
R square ajusted	0,134	0,193	0,257

\*\* Variables significative at 95%

#### 4. Czy subcentra mają większy udział w koncentracji demograficznej?

Odpowiedź na powyższe pytanie jest twierdząca, chociaż dotyczy raczej peryferii subcentrów. Zmiany w zakresie struktury demograficznej siedmiu analizowanych obszarów metropolitalnych w latach 1991–2006 analizuje się, biorąc pod uwagę ogólny spadek liczby ludności w centrum oraz centralne kontinuum ekonomiczne (Central Economic Continuum – CEC)<sup>2</sup>, które zawiera *CBD* oraz funkcjonalnie zintegrowane jednostki miejskie. Zjawisko to występuje we wszystkich obszarach metropolitalnych z wyjątkiem Walencji, gdzie nastąpił nieznaczny wzrost CEC. Spadek liczby ludności w CEC rekompensuje wzrost liczby mieszkańców w subcentrach oraz na pozostałych terenach metropolii. Jednak analiza sposobu, w jaki wzrost ten następuje, pozwala stwierdzić, czy badane obszary metropolitalne zwracają się ku policentryzmowi czy też ku rozproszeniu. Terytorium każdej z metropolii podzielono metodologicznie na cztery „jednostki” przestrzenne: 1) CEC, 2) centra poza CEC (np. subcentra), 3) peryferie subcentrów, 4) pozostałe tereny metropolii. W procesie tym ocenia się przyrost lub spadek liczby ludności w każdej ze stref w analizowanym czasie, wyrażone w wartościach procentowych. Dodatkowo bada się zmiany odsetka liczby mieszkańców dla każdego obszaru metropolitalnego.



Jak pokazuje diagram 2, istnieje wyraźne rozróżnienie pomiędzy grupą obszarów metropolitalnych, które wzmocniły swój rozwój policentryczny, a grupą terenów, które wzmocniły swój rozwój monocentryczny wokół jednostek miejskich przylegających do CEC. W pierwszej grupie znajdują się metropolitalne obszary Barcelony, Malagi, Walencji oraz Bilbao, których rozwój skupia się na peryferiach centrów usytuowanych poza CEC (subcentra) oraz w nich samych – jest on bardziej dynamiczny niż na pozostałym obszarze metropolitalnym. Poza tym Barcelona, Malaga i Madryt utraciły więcej ludności w obrębie CEC. Do grupy drugiej zaliczają się Madryt i Saragossa ze znacznie wyższym odsetkiem wzrostu na pozostałym obszarze metropolitalnym w porównaniu z subcentrami i ich otoczeniem: 2,6 razy w pierwszym przypadku i 4,5 razy w drugim. W Sewilli, pomimo działania podobnego mechanizmu, współczynnik wzrostu na pozostałych terenach metropolii wynosi zaledwie 1,2 w stosunku do centrum i peryferii.

Tabela 4

#### Zmiany w strukturze liczby ludności wyrażone w punktach procentowych dla każdego obszaru metropolitalnego

Metropolitan Area	% population_1991				% population_2001				% population_2006			
	CEC	Nucleus beyond CEC (subcentres)	Periphery Subcentres	Rest of the metropolitan area	CEC	Nucleus beyond CEC (subcentres)	Periphery Subcentres	Rest of the metropolitan area	CEC	Nucleus beyond CEC (subcentres)	Periphery Subcentres	Rest of the metropolitan area
Barcelona	59%	21%	11%	9%	52%	22%	14%	12%	50%	23%	15%	13%
Bilbao	62%	14%	7%	17%	60%	15%	7%	18%	59%	16%	7%	18%
Mádríd	76%	6%	3%	15%	69%	6%	5%	20%	66%	7%	6%	22%
Málaga	59%	15%	12%	14%	53%	16%	14%	17%	48%	17%	16%	18%
Sevilla	53%	9%	21%	17%	50%	9%	22%	19%	48%	9%	23%	20%
Valencia	49%	19%	22%	11%	46%	19%	23%	12%	46%	19%	24%	12%
Zaragoza	86%	4%	5%	5%	85%	4%	5%	6%	84%	4%	5%	7%

Prezentowane wzorce wzrostu liczby ludności w analizowanym przedziale czasowym odzwierciedla analiza kierunków w strukturze demograficznej w trzech rocznikach. Jak widać na tabeli 4, obszary metropolitalne wyraźniej skłaniające się ku rozwojowi policentrycznemu (Barcelona, Malaga, Walencja i Bilbao) charakteryzują się bardziej zrównoważoną liczbą ludności pomiędzy CEC a subcentrami w porównaniu z resztą metropolii. Obszary metropolitalne, które zmierzają w stronę rozwoju monocentrycznego, wykazują odmienną dynamikę. Z jednej strony Madryt i Saragossa mają wyższą koncentrację liczby ludności w CEC – w Saragossie proces decentralizacji od CEC do pozostałych obszarów występuje w minimalnym stopniu. Z drugiej strony współczynnik koncentracji liczby ludności w sewilskim CEC zbliżony jest do wzrostu policentrycznych obszarów metropolitalnych, odznacza się jednak kumulatywnym odsetkiem liczby ludności na pozostałych terenach, wyższym od współczynnika odnotowanego w subcentrach i na ich peryferiach oraz bardziej zbliżonym do wartości zmierzonych w Madrycie.

## 5. Wnioski

Wyniki naszych badań sugerują, iż w latach 1991–2006 można było zaobserwować miejską dynamikę decentralizacji demograficznej od CEC w kierunku subcentrów, ich peryferii oraz pozostałego obszaru metropolitalnego. W przypadku najbardziej policentrycznych obszarów metropolitalnych (Barcelona, Malaga, Walencja oraz Bilbao) wzrost liczby ludności skupiał się wokół subcentrów i ich peryferii. Z kolei w najbardziej monocentrycznych obszarach metropolitalnych (Madryt, Saragossa i Sewilla) to jednostki otaczające CEC w najwyższym stopniu wzmocniły koncentrację liczby ludności. Nasuwa się tu najistotniejszy wniosek: większość policentrycznych obszarów metropolitalnych wzmocnia swą policentryczną strukturę miejską, podczas gdy obszary monocentryczne wzmocniają swój monocentryzm.

Autorzy pragną podziękować za wsparcie finansowe ze strony hiszpańskiego Ministerstwa Nauki w ramach projektu CSO 2009 7218. Chcemy też złożyć podziękowania Josepowi Roce i Montserrat Moix za udostępnienie oprogramowania służącego do wyznaczania protosystemów, podsystemów oraz funkcjonalnych obszarów metropolitalnych, a także za sugestie i krytyczne uwagi dotyczące naszej pracy.

## Przypisy

<sup>1</sup> Wyznaczonym przez metropolie Londynu, Paryża, Mediolanu, Monachium oraz Hamburga.

<sup>2</sup> Warto odnotować, że w siedmiu systemach miejskich wszystkie CEC formowane są przez jednostki podmiejskie. 3 Oznacza to, że w jednostkach zurbanizowanych występują odstępny nieprzekraczające 200 m. Biorąc pod uwagę siedem analizowanych obszarów, tylko w czterech z nich (Madryt, Barcelona, Bilbao, Walencja) CEC tworzy więcej niż jedna jednostka: Madryt (7), Barcelona (12), Bilbao (9), Walencja (4).

## 1. Introduction

Changes in metropolitan areas characterized by the dispersion and concentrated decentralization [5] of employment and population have led to a specialized line of research into polycentric urban systems. The topic is of obvious interest because a perfect polycentric system would offer the two major economic advantages of urban systems: the presence of agglomeration economies, which result in increasing returns for companies, and a potential reduction of transport costs (including time), which lead to a reduction in salaries and land rent [11, 14, 15]. Moreover, this urban model would have social and environmental benefits arising from an improvement in transport planning [13] and a drop in commuting [9] if the network is designed to connect subcentres (McMillen, *Op. Cit*). In theory, polycentric systems offer the benefits of large and medium-sized cities [15] by combining the advantages of traditional centralized cities with a decentralized spatial configuration [14]. The European Spatial Development Perspective (ESDP) agreed in 1999 proposes the promotion of polycentrism as a European Union central policy. At continental scale polycentrism is understood as the promotion of alternative centres, outside of the so called "pentagon"<sup>1</sup>, but at regional level, the polycentric notion is associated to a concentrated-decentralization from central cities to emergent ones functionally linked among them, but not necessarily contiguous.

The aim of this study is to evaluate whether or not polycentrism is reinforcing its presence on the main 7 metropolitan areas in Spain. The rest of the paper is organized as follows: a) first the case studies are presented at the time that their urban structure is depicted, b) second parametric models are used to analyse the evolution of their influence on the distribution of demographic density, c) thirdly changes on population distribution are analysed in order to see which territories have gained more share, d) the paper ends drawing on the main conclusions.

## 2. Metropolitan areas in Spain and their urban structure

Beside administrative approaches in Spain have been several efforts to delimit metropolitan areas following both criteria based on morphological approaches and those relying on functional analysis. Examples of the first family are NUREC (1994) has delimited urban areas following the UN 200m gap criteria and Serra *et al* (2002) has used population density to delimit urban systems. Examples on the second family are: the cohesion areas identified by Castañer (1994), the labour market approach implemented first by Clusa & Rodriguez-Bachiller (1995), this work was followed by Casado (2001), and the work of Roca *et al* (2005), that using 2001 commuting data delimited for all Spain the 7 first metropolitan areas. The method used by these latter authors imported the 1991-US Census Bureau

criteria. Using the same information, but with some modifications in methodology, Feria (2008 & 2010) and Boix & Veneri (2009) have also delimited urban systems. Marmolejo *et al* (2011) analyse the shortcomings of US Census Bureau criteria and, using the methodology envisaged by Roca & Moix (2005), Roca *et al* (2009 & 2011), delimit the main seven metropolitan systems in Spain in a more robust way. Such a methodology has another advantage, it also allows to identify urban subcentres in functional approach basis. In this paper we depart from those results both to delimit metropolitan systems and to detect their subcentres.

Table 1

## Main figures for the seven metropolitan areas studied

Number of municipalities	Built up land		LTL (working places)	Population
	a	b	c	
Madrid	183	860	2.446.400	5.542.843
Barcelona	184	745	1.903.867	4.530.164
Valencia	104	308	686.247	1.792.375
Sevilla	52	237	447.849	1.381.531
Bilbao	123	112	445.666	1.231.367
Zaragoza	88	127	301.860	724.335
Málaga	32	194	366.525	994.984

Source: Corine Land Cover & National Census 2001 (ICN, INE)

Table 2

## Metropolitan structure of seven metropolitan areas

LTL	LTL in CEC (%)	Cutt-off GL			Mobility JR		
		Total nuclei	nuclei beyond CEC	LTL in nuclei beyond CEC	Total nuclei	nuclei beyond CEC	LTL in nuclei beyond CEC
Madrid	72%	9	4	7%	3	2	4%
Barcelona	55%	12	6	14%	9	3	15%
Valencia	47%	12	10	16%	10	9	16%
Sevilla	63%	2	1	1%	3	2	4%
Bilbao	69%	9	5	9%	8	7	11%
Zaragoza	81%	2	1	3%	1	0	0%
Málaga	52%	5	4	13%	3	2	22%

Source: Own elaboration

As detailed in Table 1, Madrid and Barcelona with more than 4,5 million people (in 2001) are the biggest metropolitan systems. Far away is Valencia, Seville and Bilbao with more than 1 million and less than 2 M, the remaining two systems (Zaragoza and Málaga) have less than 1 million. Using Roca – JR – [17] functional methodology based on daily mobility, but also a derivation from García-López – GL – [8] cutoff methodology based on employment density, Marmolejo et al. [10] have characterized the structure of these metropolitan systems. Table 2 summarizes the main findings, in such a table the number of subcentres, the employment concentrated in them for both methods and the size of the metropolitan centre (CEC) is detailed. Focusing the attention on Mobility approach, Valencia and Barcelona state as the most polynucleated systems, in both cases subcentres do concentrate 16% of metropolitan employment. On the other extreme lays Madrid, Seville or Zaragoza that have few or any subcentre and when present subcentres concentrate less than 4% of metropolitan employment.

Nonetheless the picture is not completed without analysing the size of the centre. For that reason those authors have proposed the use of Entropy indicator of Shannon to summarize in one index: the number of nucleus and the evenness on the distribution of employment among them. The bigger the indicator the higher the number of nucleus and the higher is the equipotentiality, indicating a high level of polycentrism.

As it can be seen in figure 1, Barcelona and Valencia are the most polycentric systems, followed by Bilbao and Málaga. This later case is quite interesting, because being a very small metropolitan area, has few subcentres but they concentrate an important share of metropolitan employment. Sevilla, Madrid and Zaragoza are the most monocentric systems. Madrid despite the fact that is the biggest system in terms of employment and population do have a strong monocentric feature. In this paper we use the subcentres detected by these authors to explore the changes on the influence of mobility subcentres on demographic density and their demographic share.

### 3. Is the influence of subcentres on demographic density declining?

However, by analysing the share of employment in CEC and in the nuclei beyond it, it is not possible to analyse the relationship between the nuclei and the 'others municipalities'. Not only is polycentricity related to share of employment in nuclei but also the ability of these nodes to influence on the localization pattern and on the employment-population density of the city. In that sense, in order to deal with the relationship between polycentricity and dispersion, in this paper it is estimated a model of polycentric spatial structure in which the population density of each municipality is associated with the proximity of Barcelona – CBD, central city – and with the candidates to sub-centres by using a mobility approach (JR). Therefore, by using this polycentric spatial model, it is tried to analyse the effect that the distance to candidates to sub-centres exert in the population that are located in the rest of municipalities once the effect of the distance to CBD it is computed.

In analysing polycentric spatial structure McDonald & Prather [12] used different samples of density functions. In this paper, the adopted density function is the most used:

$$\ln D(d_{CBD}, d_{SUB}) = \ln D_0 - \alpha d_{CBD} + \beta d_{SUB}^{-1} + \mu$$

Where  $D(d_{CBD}, d_{SUB})$  is the demographic density to a certain distance  $d_{CBD}$  to CBD and to a distance  $d_{SUB}$  to the candidate to sub-centre;  $D_0$  is the theoretical density in the CBD;  $d_{SUB}^{-1}$  is the inverse distance between the municipalities in each urban sub-system to the sub-centre that leads it;  $\beta$  is the demographic density gradient and  $\mu$  is the error term of the density function. Meanwhile, the interpretation of the distance to CBD coefficient could be done directly; the interpretation of the estimated coefficient for the inverse distance to the candidate to sub-centre is opposed. It is to say, a positive coefficient (negative) show the density growth of population is lower (higher) to the extent that one move away from the candidate to sub-centre.

In doing so, the polycentric spatial model is estimated for some metropolitan areas: Barcelona, Madrid and Valencia because the other analysed metropolitan areas, their density function is lead to a no significant coefficient in trying to explain the changes in terms of density from the distance to CBD. The results are showed in the following table 3.

As it is depicted in the table, Barcelona and Madrid the 'α coefficient' (distance to *CBD*) from 1991 to 2006 has been decreased what it leads to an urban dynamics of decentralization – polycentricity or dispersion-. In the case of Barcelona, the sub-centres from 1991 to 2006 their gradient and their significance level has been decreased, so a more dispersed metropolitan area. In Madrid the process towards a more dispersed metropolitan structure seems to be less relevant: the gradient of the sub-centres has been decreased but their significant level has been increased. Otherwise, in Valencia the polycentric spatial model is not significant so, it is not possible to know the influence that the candidate to sub-centre exert. For that reason, in the following section, it is analysed if the sub-centres from 1991 to 2006 are gaining share on demographic concentration or not.

Table 3

## Polycentricity evolution 1991–2006 and gradients evolution

<b>BARCELONA</b>			
	Identified nuclei in 1991 to 2006 - 24		
	1991	2001	2006
Ln Do (constant)	8,587** (50,388)	8,717** (64,300)	8,652** (67,378)
a (distance to CBD)	-0,037** (-9,232)	-0,033** (-10,208)	-0,029** (-9,511)
β (distance to Subcentre)	1,088** (5,732)	0,823** (5,393)	0,773** (5,346)
R square ajusted	0,381	0,408	0,380
** Variables significative at 95%			
<b>MADRID</b>			
	Identified nuclei in 1991 to 2006 - 9		
	1991	2001	2006
Ln Do (constant)	8,698** (40,499)	8,507** (52,688)	8,425** (61,348)
a (distance to CBD)	-0,028** (-6,295)	-0,023** (-6,901)	-0,023** (-7,923)
β (distance to Subcentre)	0,359* (1,467)	0,304* (1,650)	0,303** (1,937)
R square ajusted	0,180	0,210	0,261
** Variables significative at 95%, *Variables significative at 90%			
<b>VALENCIA</b>			
	Identified nuclei in 1991 to 2006 - 18		
	1991	2001	2006
Ln Do (constant)	9,039** (46,139)	8,843** (52,423)	8,830** (58,001)
a (distance to CBD)	-0,025** (-4,173)	-0,027** (-5,143)	-0,029** (-6,124)
β (distance to Subcentre)	0,099 (0,562)	0,147 (0,949)	0,106 (0,759)
R square ajusted	0,134	0,193	0,257
** Variables significative at 95%			

#### 4. Are the subcentres gaining share on demographic concentration?

The answer to this question is affirmative, but being the periphery of subcentres those more fundamentally gaining share on demographic concentration rather than on them.

The changes in terms of demographic structure for the 7 analysed metropolitan areas from 1991 to 2006 are determined by taking into account the general loss of population in the nucleus and the central economic continuum (ECC)<sup>2</sup>, which includes the CBD and functionally integrated municipalities within. This phenomenon occurs in all metropolitan areas except in Valencia where the CEC has slightly increased. This loss of population in the CEC has been compensated by population growth in the subcentres and the rest of the metropolitan area. However, analyzing the way how this growth has occurred, it is possible to conclude whether the studied metropolitan areas have an urban trend towards polycentrism or dispersion. In doing so, methodologically, the territory of each metropolitan area has been divided into four spatial 'units': 1) CEC, 2) the nucleus beyond the CEC (ie. subcentres), 3) the periphery of subcentres, and 4) the rest of the metropolitan area. In this process it is evaluate the increment or loss of population that each of these areas has been during the analysed time, expressed in percentage terms. In addition, it is studied how the population percentage for each metropolitan area has been changed.

As it is showed in Figure 2, there is a clear distinction between a group of metropolitan areas that have reinforced their tendency towards a polycentric growth and another that have strengthened their tendency to monocentric growth around the municipalities adjacent to the CEC. In this first group are the metropolitan areas of Barcelona, Málaga, Valencia and Bilbao, because their growth have been focused on the periphery of the nucleus located beyond the CEC (subcentres) as well as in them, it has been higher than the rest of the metropolitan area. In addition, Barcelona, Málaga and Madrid are also those which have had a greater loss of population in the CEC. In the second group clearly distinguishes Madrid and Zaragoza by the largest percentage of growth in the rest of the metropolitan area in comparison with the subcentres and their surrounding areas, 2.6 times in the first case and 4.5 times in the second case. Sevilla, despite having a similar behavior, the growth rate of the rest of the municipalities in the metropolitan area represents only 1.2 times that found in the nucleus and their periphery.

Table 4

**Changes in population structure in percentage points for each metropolitan area**

Metropolitan Area	% population_1991				% population_2001				% population_2006			
	CEC	Nucleus beyond CEC (subcentres)	Periphery Subcentres	Rest of the metropolitan area	CEC	Nucleus beyond CEC (subcentres)	Periphery Subcentres	Rest of the metropolitan area	CEC	Nucleus beyond CEC (subcentres)	Periphery Subcentres	Rest of the metropolitan area
Barcelona	59%	21%	11%	9%	52%	22%	14%	12%	50%	23%	15%	13%
Bilbao	62%	14%	7%	17%	60%	15%	7%	18%	59%	16%	7%	18%
Mádríd	76%	6%	3%	15%	69%	6%	5%	20%	66%	7%	6%	22%
Málaga	59%	15%	12%	14%	53%	16%	14%	17%	48%	17%	16%	18%
Sevilla	53%	9%	21%	17%	50%	9%	22%	19%	48%	9%	23%	20%
Valencia	49%	19%	22%	11%	46%	19%	23%	12%	46%	19%	24%	12%
Zaragoza	86%	4%	5%	5%	85%	4%	5%	6%	84%	4%	5%	7%

These patterns of population growth in the study period are reflected in the analysis of trends in the demographic structure in three moments of the study period. As Table 4 depicted, the metropolitan areas with a clearer trend to a polycentric growth (Barcelona, Málaga, Valencia and Bilbao) have been accumulated a more balanced population range between the CEC and the subcentres in comparison with the rest of the area. In contrast, metropolitan areas with a clear trend towards a monocentric growth show a distinct dynamic. On the one hand,



Madrid and Zaragoza have a higher concentration of population in the CEC, in the case of this last area with an almost non-existent decentralization process from the CEC to the rest metropolitan area. On the other hand, Sevilla has a population concentration rate in the CEC similar to the growth of the polycentric metropolitan areas, but with a cumulative percentage of population in the rest of the metropolitan area, higher than found in the subcentros and their periphery and more similar to the values found in Madrid.

## 5. Conclusions

The results suggest that from 1991 to 2006 there was an urban dynamic of demographic decentralisation from the CEC towards the subcentros, their periphery and the rest of metropolitan area. In the case of the most polycentric metropolitan areas (Barcelona, Málaga, Valencia and Bilbao) the population share growth has been focused on the subcentros and their periphery. Otherwise, the most monocentric metropolitan areas (Madrid, Zaragoza and Sevilla) the municipalities that are surrounding to the CEC are the urban areas which have been increased more their population concentration. As the result, the main conclusion is that most polycentric metropolitan areas have been strengthened their polycentric urban structure and the monocentric areas have been reinforced their monocentrism.

*The authors would like to acknowledge the financial support received from the Spanish Science Ministry in the framework of the project CSO 2009 7218. We also want to thank to Josep Roca and Montserrat Moix for allowing us use their software to delimit protosystems, sub-systems and functional metropolitan areas, and for their suggestions and critics to this work.*

## Ednotes

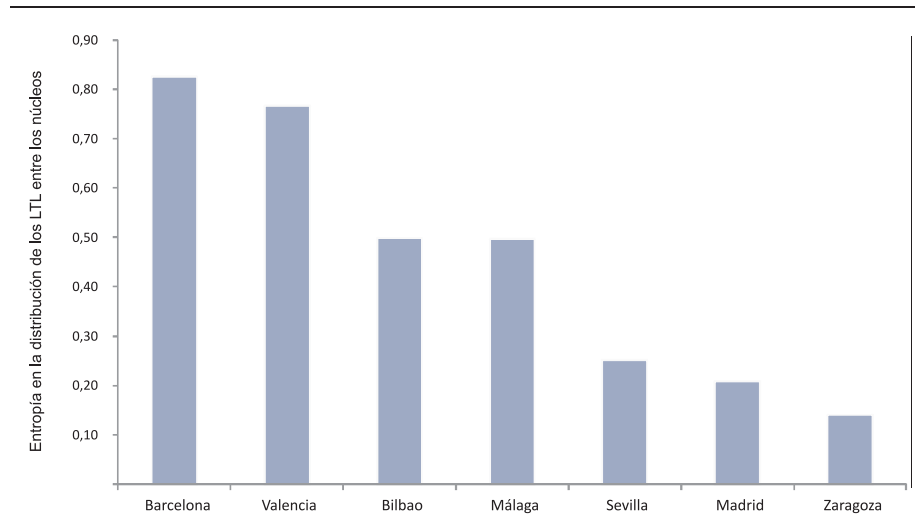
<sup>1</sup> Defined by the metropolises of London, Paris, Milan, Munich and Hamburg.

<sup>2</sup> It is important to note that in the seven urban systems, all CEC are formed by suburban municipalities. It means urbanized municipalities, which urban areas are less than 200 m. of separation. Taking into account the seven analysed metropolitan areas, only in four (Madrid, Barcelona, Bilbao and Valencia) the CEC is formed by more than one municipality. Madrid (7), Barcelona (12), Bilbao (9) and Valencia (4).

## Literatura/References

- [1] Boix R., Veneri P., Metropolitan Areas in Spain, IERMB Working Paper in Economics, 09, 01, marzec 2009.
- [2] Casado J.M., *Los mercados laborales locales de la Comunidad Valenciana*, Trabajo y Territorio, Publicaciones Universidad de Alicante 2001.
- [3] Castañer M., *La ciudad real en Cataluña. Las áreas de cohesión*, Rev. Ciudad y Territorio, 99, 1994, 101-115.
- [4] Clusa J. y Rodríguez-Bachiller A., *Els mercats de treball de Catalunya al final de la crisi econòmica del període 1975–1984* en Gabriel A. Palacio (koor.) *Els mercats de treball de Catalunya 1981–1986–1991*. Barcelona: Direcció General de Planificació i Acció Territorial (Generalitat de Catalunya), 1995, 5-130.
- [5] Dematteis G., *Suburbanización y periurbanización. Ciudades anglosajonas y ciudades Latinas*. En: La ciudad dispersa, Editado por F.J. Monclús, Centro de Cultura contemporánea Barcelona, Barcelona 1998.
- [6] Feria J.M., *Un ensayo metodológico de definición de las áreas metropolitanas de España a partir de la variable residencia-trabajo*, Investigaciones Geográficas, Instituto Universitario de Geografía, Universidad de Alicante, 46, 2008, 49-68.
- [7] Feria J.M., *La delimitación y organización espacial de las áreas metropolitanas españolas: Una perspectiva de la movilidad residencia: trabajo*, Rev Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales (en prensa) 2010.

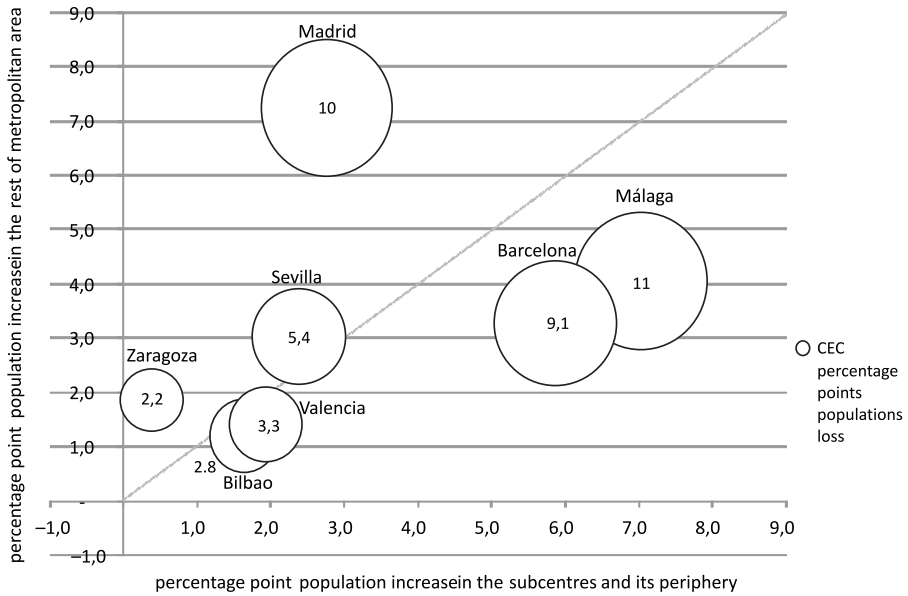
- [8] García-López M.A., *Estructura Espacial del Empleo y Economías de Aglomeración: El Caso de la Industria de la Región Metropolitana de Barcelona*, Architecture, City & Environment, 4, 2007, 519-553.
- [9] Gordon P., Richardson H.W. & Wong H.L., *The distribution of population and employment in a polycentric city: the Case of Los Angeles*, Environment and Planning A, 18, 1986, 161-173.
- [10] Marmolejo C., Massip J, Aguirre C., *Policentrismo en el sistema urbano español: un análisis para 7 áreas metropolitanas*, Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales (2011 – w przygotowaniu).
- [11] McDonald J.F., *Calibration of a monocentric city model with mixed land use and congestion*, Regional Science and Urban Economics, cz. 39, wyd. 1, styczeń 2009, 90-96.
- [12] McDonald J., Prather P., *Suburban employment centres: The case of Chicago*, Urban Studies, 31, 1994, 201-218.
- [13] Mcmillen D., *The centre restored: Chicago's Residential price gradients re-emerges*, Economic Perspectives, 2Q/2002, 2001.
- [14] Mcmillen D., *Employment subcentros in Chicago: Past, Present and future*, Economic Perspectives, 2Q/2003, 2003.
- [15] Mcmillen D., Smith S., *The number of subcenters in large urban areas*, Journal of Urban Economics nr 53, 2003, 321-338.
- [16] Roca J., Moix M., *The Interaction Value: Its Scope and Limits as an Instrument for Delimiting Urban Systems*, Regional Studies, 39, 2005, 359-375.
- [17] Roca J; Marmolejo C y Moix M., *Urban structure and polycentrism: towards a redefinition of the sub-centre concept*, Urban Studies, 46(13), 2009, 2841-2868.
- [18] Roca J., Esmaragda Arellano Ramos B., Moix M., *Estructura urbana, policentrismo y sprawl: los ejemplos de Madrid y Barcelona*, Ciudad y territorio, estudios territoriales, Juliol, cz. XLIII, nr 168, 2011, 299-321.
- [19] Serra J. et al., *European large urban agglomerations*, (dossier monograficzne), Papers Regió Metropolitana de Barcelona 37, 2002.



Source: Own elaboration

II. 1. Poziom policentryzmu w hiszpańskich systemach metropolitalnych

III. 1. Level of polycentrism in the Spanish metropolitan systems



Source: Own elaboration

II. 2. Zmiany koncentracji demograficznej w hiszpańskich systemach metropolitalnych

III. 2 Changes on demographic concentration in the Spanish metropolitan systems

RENATA MIKIELEWICZ\*

## „LEPSZE MIASTO, LEPSZE ŻYCIE” – ZAGROŻENIE I PRZESTRZEŃ PUBLICZNA W MIEŚCIE PRZYSZŁOŚCI

### “BETTER CITY, BETTER LIFE” – THE THREATS AND PUBLIC SPACE IN THE CITY OF THE FUTURE

#### Streszczenie

„Lepsze miasto, lepsze życie” – motto EXPO 2010 wyraża wiarę w przyszłość miast jako oaz dobrobytu i godnych warunków życia, i taki obraz świata przekazywały wystawy przygotowane przez poszczególne kraje uczestniczące w wystawie. Przestrzeń publiczna współczesnych miast jest naszpikowana środkami dozoru elektronicznego i pełną służb porządkowych, tak jak była wyposażona w te środki przestrzeń samego terenu wystawy. Ta sprzeczność stanowi punkt wyjścia do rozważań o przyszłości miasta i sposobów kształtowania jego przestrzeni.

*Słowa kluczowe: zagrożenie, przestrzeń publiczna, kontrola, projektowanie urbanistyczne, zasada zrównoważonego rozwoju*

#### Abstract

“Better City, Better Life” – the motto of the EXPO 2010 expressed the faith in the future of the cities as an oasis of prosperity and worthy living conditions, and the countries which participated in the expo exhibited such picture of the world. Public space of contemporary cities is overloaded with surveillance cameras and full of security forces and the very same means have been used in the area of the expo exhibition. This contradiction is the starting point for consideration over the future of the city and the ways of urban space composition.

*Keywords: threats, public space, control, urban design, town planning, sustainable development*

\* Dr inż. arch. Renata Mikielewicz, Instytut Architektury i Urbanistyki, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, Politechnika Łódzka.

*Nie mógł wyraźnie przypomnieć sobie czasu kiedy jego kraj nie był w stanie wojny, ale było oczywistym, że podczas jego dzieciństwa był dość długi okres pokoju (...). Mniej więcej od tego czasu, wojna toczyła się dosłownie bez przerwy, chociaż w dosłownym tego słowa znaczeniu nie była to ta sama wojna. Przez wiele miesięcy jego dzieciństwa na terenie samego Londynu odbywały się wprawiające w zakłopotanie walki, niektóre z nich pamiętał bardzo dokładnie.*

*(...) Wojna, jak będzie można to zauważyć, jest teraz sprawą czysto wewnętrzną. (...) a jej obiektem nie jest obrona czy zabór terytorium, ale utrzymanie nienaruszonej struktury społecznej. Samo słowo „wojna”, zatem, może być mylące. Prawdopodobnie, właściwie należałoby powiedzieć, że przez swoją ciągłość trwania wojna przestała istnieć. (...) Naprawdę trwały pokój byłby tym samym co ciągła wojna. (...) Wojna to Pokój.*

George Orwell, *Nineteen Eighty-Four* [1]

Wystawa EXPO 2010, która w ubiegłym roku odbyła się w Szanghaju w Chinach została zorganizowana pod hasłem „Lepsze miasto, lepsze życie”. Wszystkie pawilony narodowe i korporacyjne oraz ekspozycje w nich wystawiane podporządkowane były właśnie tej myśli przewodniej i starały się przedstawić odpowiedź na pytanie, jakie będzie (ma być) to lepsze życie i, w związku z tym, jaki będzie kształt przestrzeni lepszego miasta przyszłości. Zadziwiające było to, iż mimo różnorodności, wynikającej głównie z uwarunkowań kulturowych, zarówno wizje przestrzenne – pawilony, jak i poszczególne wystawy w pawilonach były szalenie jednorodne w użyciu środków audiowizualnych oraz odpowiedzi na pytanie, jaka będzie przestrzeń tego nowego miasta. Chińczycy, Niemcy, Francuzi, Włosi, Hiszpanie, mieszkańcy rozległych terytorialnie krajów Półwyspu Arabskiego oraz małego Luksemburga, przedstawiając swoją wizję przyszłości, przede wszystkim podkreślali rolę ludzi i ich energii, która ma moc sprawczą przekształcania rzeczywistości. Elementem powtarzalnym ekspozycji były zatem hologramy (Włosi) lub projekcje wideo (Zjednoczone Emiraty Arabskie) jednostek przedstawiających swoje życie i opisujących swoje marzenia i aspiracje (oczywiście z przekonaniem, że ich realizacja jest w zasięgu ręki). W pawilonie niemieckim najważniejszym elementem wystawy był pokaz kuli poruszanej wspólną energią krzyku ludzi, dla którego to pokazu zbudowano specjalne audytorium. Bardzo podobna była jedna z prezentacji w pawilonie chińskim podkreślająca rolę wspólnego wysiłku w budowaniu codzienności. Arabia Saudyjska zaprezentowała pokaz wideo na imponującym półokrągłym ekranie – podłodze pawilonu, możliwy do obserwacji ze specjalnej kładki – ruchoмого chodnika. Motyw przewodni – zasoby państwa i siła jego obywateli – ponownie zdjęcia pokazujące motywy tłumu ludzi zjednoczonych wspólną sprawą. Jednocześnie najnowsze osiągnięcia audiowizualne służyły pokazaniu kreacji urbanistycznej przestrzeni miast przyszłości, które przekształcały się na ekranach w zielone enklawy (przy czym zieleń porastała wszystko od trawników po ściany drapaczy chmur). W tę totalną zieloną wizję wpiśnięta była również architektura pawilonów – np. dziedzińców pawilonu francuskiego (winorośle) i luksemburskiego (doniczki pełne kolorowych kwiatów na ścianach) czy zazielenionych ścian pawilonów tematycznych. Bardziej złożoną wizję ekologiczności prezentowały pawilon Hanoweru (przerośnięty sztucznym, czerwonym drzewem) czy Alzacji, gdzie zaprezentowano połączenie zielonego dachu z solarną fasadą chłodzoną wodą. Choć chyba najbardziej symboliczny był pawilon chińskiej gminy Ningbo Tengtou, gdzie oprócz ekspozycji tradycyjnych technik produkcji materiałów budowlanych i hodowli roślin zbudowano ścianę-akwarium, przezroczystą konstrukcję, w której umieszczono sadzonki kwiatów, a w tle której zwiedzający mogli obserwować budynki otaczających bloków mieszkalnych (z rybami zawieszonymi surrealistycznie w powietrzu i unoszącymi się na tle zabudowy).

Kolejnym wątkiem powtarzającym się w pawilonach była prezentacja tożsamości firm i narodów budowana poprzez pokazywanie własnej historii i osiągnięć technologicznych oraz kulturalnych – od krasnoludków w pawilonie niemieckim po ponadwymiarowe manekiny z ubraniami słynnych włoskich projektantów, od modelu kopuły katedry florenckiej (1:1) po ruchome, zdigitalizowane tradycyjne malowidła chińskie przedstawiające sceny z życia codziennego w przeszłości.

Na EXPO świat zaprezentował wizje swoich marzeń, zadziwiając pragmatycznych i opartych na tym, „co znamy i kochamy”. Jedynie Brytyjczycy (proj. Heatherwick Studio) stworzyli pawilon odmienny estetycznie od pozostałych. Obcy w swojej formie i wewnątrz pozbawiony wypełnienia (od wewnątrz każdy zewnętrzny światłowodowy „kolec” wyposażony został w szkiełko i ukryte za nim nasienie jakiejś rośliny). Tak więc pawilon – o miękkiej

plastikowej formie jeżowca morskiego, ustawiony na przypominającej papier ścierny nawierzchni – stał się świątynią bioróżnorodności, w sposób jedynie symboliczny, ale bardzo stymulujący, odpowiadając na pytanie o lepszą przyszłość.

By dostać się na teren wystawy i móc kontemlować tę „zieloną” wizję radosnej przyszłości, trzeba było poddać się kontroli osobistej i prześwietlić bagaż, pozbyć się plastikowych butelek z napojami i zapalniczek. Wewnątrz jeździły elektryczne taksówki i zasilane energią słoneczną autobusy, a na każdej latarni zamontowane były kamery śledzące każdy ruch zwiedzających. Młodzi, wyprężeni jak struny chińscy żołnierze, z kamiennym wyrazem twarzy, w słońcu i deszczu, pilnowali pawilonów, ale i rzeki Huangpu, osi terenów wystawowych. Wprowadzie promy łączyły poszczególne części wystawy, to jednak wzdłuż rzeki mimo zorganizowania promenady po stronie pawilonów korporacyjnych i nowoczesnych technologii, chodniki spacerowe odgrodzono od wody murem, jak najbardziej zielonym, sięgającym wysokości wzroku.

Świat idealny przyszłości w rzeczywistości teraźniejszej okazał się światem bacznie dbającym o swoje bezpieczeństwo.

Badacz zjawiska nazywanego przez niego „urbanistyką wojskową/militarną” Stephen Graham [3] opisuje, jak zwalczanie zagrożeń zewnętrznych (na granicach państw) i wewnętrznych opiera się na tym samym zestawie idei. Społeczeństwo i przestrzeń wspólna (a także prywatna) to cele i zagrożenia (por. [3], s. 13), a cała skomplikowana technika inwigilacji służy do przeniesienia „zasad militarnych przygotowania do wojny i przeprowadzania działań wojennych do samego serca zwykłego, codziennego życia miejskiego” ([3], s. 14). Następuje zatem „urbanizacja bezpieczeństwa”. Z jednej strony „wzrastająco, wojny i związana z nimi mobilizacja przestają być ograniczone czasem i przestrzenią, a zamiast tego stają się jednocześnie bezgraniczne i bardziej lub mniej ciągłe” ([3], s. 15), z drugiej powodują powstawanie zwiększonej liczby granicznych punktów kontroli. Ten globalny problem, który doczekał się po raz pierwszy opisu w geografii ekonomicznej, jest obecny w życiu każdego, kto podróżuje, i każdego, kto porusza się jedynie po przestrzeni własnego miasta. Kamery rejestrują nasze zachowania, mają odstraszać wandali i zmniejszać przemoc. Rozpoznawać potencjalnych terrorystów (dworzec w Moguncji w Niemczech stał się miejscem eksperymentu, gdzie skomplikowany program komputerowy wylapywał za pomocą kamer wycelowanych w ruchome schody, z tłumy twarze osób, których dane istniały w bazie podejrzanych) i przekazywać dane o potencjalnych zagrożeniach. Jednocześnie ta coraz bardziej naszpikowana elektroniką przestrzeń publiczna nie powoduje zmiany zachowań ludzkich – nie ustąpiła londyńczyków przed tegorocznymi zamieszkami (za to internetowa strona Wikipedii opisująca je powstała już wieczorem 6 sierpnia 2011, czyli pierwszego dnia rozruchów [10]), pomimo tego, że w Wielkiej Brytanii można odtworzyć codzienną drogę każdego obywatela za pomocą kamer rozmieszczonych w centrum miasta z ogromną precyzją, opisując każdą minutę spędzoną w przestrzeni publicznej. Tradycyjne zagrożenia, jak źle oświetlone parki czy wąskie przesmyki między budynkami, przy zagrożeniach wynikających z międzynarodowego terroryzmu wydają się nieistotne i przestają zaprzętać uwagę opinii publicznej, pomimo tego, że dyskomfort użytkowania takiej przestrzeni pozostaje i dotyka każdego z nas.

Przeźnięta przestrzeń publiczna, kreowana na zasadach demokracji, zakłada wolność zgromadzeń, a to właśnie zgromadzenia ludzi stają się źródłem największego aktualnego zagrożenia. Paradoksalnie zagrożenie w tłumie pochodzi od zindywidualizowanych współczesnych ludzi, egoistycznie nastawionych na konsumpcję i niechętnych działaniom wspólnotowym (por. np. [5]). Wykorzenienie i konflikty kulturowe powodują brak prostych recept na idealną przestrzeń miasta przyszłości, bo i sama przyszłość wydaje się obecnie pozbawiona czytelnej tożsamości. Rozbudowana konsumpcja, która doprowadziła do kryzysu nie tylko zachodniego świata, powoduje przewartościowywanie rzeczywistości okresu minionego i jednocześnie świadome czy nie powroty do wzorców z przeszłości czytelne np. w działaniach amerykańskich „nowych urbanistów” (np. [7]). Jeden element wspólny, jaki można dostrzec w kompozycji urbanistycznej i „urbanistycy wojskowej”, to chęć kontroli – tak ludzi, jak i przestrzeni. To szukanie porządku w obliczu zagrożenia (chaosu przestrzennego i bezładu w przestrzeni społecznej) być może umożliwi znalezienie odpowiedzi na pytanie, jak kształtować miasto przyszłości, by nie przekraczać granic prywatności. By również uczestnictwo w przestrzeni publicznej pozwalało na anonimowość i możliwość wtopienia się w tłum. Jak na razie odpowiedzi, których udzielamy, opierają się na naszym dotychczasowym doświadczeniu – coraz powszechniejsze wykorzystywanie zasady rozwoju zrównoważonego do kształtowania środowiska również miejskiego opiera się na znanych i uznanych schematach energooszczędności, redukcji CO<sub>2</sub> i zwiększaniu ilości zieleni. Intrygujący formą, ciekawiający oszczędną estetyką i zaskakujący pustką wnętrza pawilon brytyjski z wystawy EXPO 2010 sta-



nowi wyjątek i forpcztę zmian (?). Zapowiada nowe możliwości, ale stawia też nowe pytania, bo jak przełożyć ten rodzaj przestrzeni na kreację ciągłą, jaką jest miasto? Czy jego zaletą jest wyjątkowość, a powtarzalność będzie w ogóle możliwa?

Unoszące się w powietrzu ryby współmieszkające w przestrzeni zamieszkiwania ludzi budzą tęsknotę za odpowiedziami z bajek z dzieciństwa, gdzie świat był czarno-biały, a przestrzeń miasta czytelna i hierarchiczna.

---

*(He) could not definitely remember a time when his country had not been at war, but it was evident that there been a fairly long interval of peace during his childhood (...). Since about that time, war had been literally continuous, though strictly speaking it had not always been the same war. For several months during his childhood there had been confused street fighting in London itself, some of which he remembered vividly. (...) War, it will be seen, is now a purely internal affair. (...) ...and the object of the war is not to make or prevent conquest of territory, but to keep the structure of society intact. The very word 'war', therefore, has become misleading. It would be probably be accurate to say that by becoming continuous war has ceased to exist. (...) A peace that was truly permanent would be the same as a permanent war. (...) War is Peace.*

George Orwell, Nineteen Eighty-Four [4]

The EXPO 2010 Exhibition, held last year in Shanghai, China, was organized under the motto: 'Better City, Better Life'. All national and corporate pavilions, and all held exhibitions followed that theme and tried to answer the question how the future, better life will be (or should be) and which kind of shape will take then the city of the future. It was amazing, that despite the diversity, coming mostly from different cultural background, both space visions – pavilions, and respective exhibitions in this pavilions were very homogenous in the use of audiovisual means and in giving the answer to the question how the space of this new city will be. The Chinese, Germans, Frenchmen, Italians, Spaniards, the inhabitants of vast territories of Arabian Peninsula and the tiny Luxemburg showing their vision of the future stressed mostly the role of people and their energy, which has enormous power and can transform the reality. So as the repetitive element in the exhibitions were used holograms (Italians) or video projected (United Arabian Emirates) impersonations describing their life, achievements and dreams (of course with the certainty that everything is easily attainable). In German pavilion the main attraction of the exhibition was a performance of a sphere moved with the energy from human shouts. For this performance there was a special auditorium built. Very similar was the message of one of the presentations in China pavilion emphasizing the role of united effort in ordinary achievements. Saudi Arabia presented a video projection on imposing semicircular screen – the floor of the pavilion, possible to watch from a special gangway with mobile pavement. The leading theme – state resources and the energy of the citizens – again photos showing human masses united for common good. At the same time the newest audiovisual means were used to show the visions of the urban space created in the cities of the future, which were transformed in green enclaves (the greenery covered everything from the lawns to the walls of the highest sky-scrapers). The architecture of the real pavilions was in tune with this total green vision – for example: the courtyards of the French (grapes) and the Luxemburg Pavilions (pots with colorful flowers) or the green walls of thematic pavilions. More complex ecological vision was presented in Hanover (with red superficial tree integrated) and Alsace Pavilions; here was a green roof with a solar wall cooled with water. Perhaps the most symbolic was the Ningbo Tengtou (Chinese Commune) Pavilion where besides the traditional techniques of wall materials and plant cultures a glass aquarium-wall was built. The transparent construction of the wall integrated plants and through it the visitors could observe the housing estates outside the EXPO area (with surrealistic fishes floating in the air with the buildings behind).

Presentations of national or corporate identity created another theme which was repeated in the pavilions. This identity was represented through displays of own history and technological and cultural achievements – from dwarfs in German Pavilion to oversized manikins dressed in the clothes designed by the most famous Italian

dressmakers, from the 1:1 scale model of Florentine cathedral cupola to digitalized mobile traditional Chinese paintings depicting everyday scenes from the past.

During the EXPO Exhibition the world presented the vision of its dreams, surprisingly pragmatic and based on “what we know and cherish”. Only the British (project from Heatherwick Studio) created pavilion different from others in its aesthetic. It was alien in form and inside deprived from filling (every outside, fiberglass ‘spike’ got inside a glass plate with a seed (from different plants) hidden behind. In this way the pavilion with its soft plastic form of sea urchin, located on a sandpaper-like surface impersonated a shrine for biodiversity; only in a symbolic way but extremely stimulating in the search for an answer for the question about the better future.

Simultaneously, to get into the expo exhibition area and be able to contemplate this “green” vision of joyous future everyone had to undergo personal inspection and luggage check, and had to remove plastic bottles and lighters. Inside the expo area electric taxis and solar-supplied buses moved but on every street lamp was a surveillance camera watching every move of the visitors. Young, conscientious, stony-faced Chinese soldiers guarded the pavilions in every weather, rain or sun. But they stood also along the Huangpu River, the axis of the exhibition areas. And even when ferryboats connected both riversides, the promenade along the river (on the corporate side of the EXPO) was screened off the water with a, of course green, man-high wall.

The ideal world of the future in today reality turned out to be extremely concerned about its own security.

A researcher of “military urbanism” – a term invented by him - Stephen Graham [3] describes how the fighting with outside (on the state borders) and inside threats base on the same set of rules and ideas. The society and common space (also the private one) are the same as targets and threats [see 3, p. XIII] and the whole complicated surveillance technique is used to the implementation of ‘military ideas of the prosecution of, and preparation for, war into the heart of ordinary, day-to-day city life’. [3, p. XIV] We can observe then the “urbanization of the security”. From the one side ‘increasingly, wars and associated mobilizations cease to be constrained by time and space and instead become both boundless and more or less permanent’. [3, p. XV], on the other they cause more control border facilities to be established. This global problem, which for the first time got described in economic geography, is present in the life of every person who travels and every citizen who only moves along the streets of his own city. The cameras register our behaviour, they serve to frighten away hooligans and reduce violence. They should recognize potential terrorists (the railway station in Mainz, Germany became a place of an experiment, where complicated computer program with help of cameras aimed on the escalator tried to spot out from the masses the faces of the people in the picture archive) and transfer data about potential threats. At the same time this public space stuffed with sophisticated electronics do not change people’s behaviour – it does not protect Londoners from the riots this year (but the Web Wikipedia site emerged already in the evening on the first day of the riots on August, the 6<sup>th</sup>, 2011 [10]), even if in Britain every minute in the public space is on record of numerous surveillance cameras in the central areas of the city. Traditional threats as badly illuminated parks or narrow lanes between buildings in comparison with international terrorism seem insignificant and disappear from public scrutiny, even then the discomfort of the use of such spaces still exists and affects everyone. Public space created with the rules of democratic society is created with intention of people gathering in it in freedom but nowadays the gatherings are the largest threat. Paradoxically the threats from the crowd start with the individual, self-centered person oriented on consumption and not necessarily interested in togetherness. [see f. ex. 5] Eradication and cultural conflicts make the easy answers to the ideal space of the city of the future, because the future itself seems to be deprived of clear identity nowadays. The exaggerated consumption, which originated the crisis of not only the western world, cause the overvaluation of the certainties of the past and conscious or unconscious return to the patterns of the past, possible to observe in the designs of American New Urbanism [f. ex.7]. There is one element common with “military urbanism” and urban composition – it is the need to control – over the people and over the space/environment. This search for order when faced with a threat (the chaos of the space and the social disorder) could bring the answer to the question how to create urban space of the city of the future not overstepping the privacy borders. How to create the public space that still will be possible to allow someone to be anonymous and to vanish in the crowd. So far our answers base on the previous experiences – more common use of the rules of sustainable development rest on well known and recognized schemas of energy efficiency, CO<sub>2</sub> reduction and the increase of greenery. The British EXPO 2010 Pavilion, with its intriguing form, economical aesthetic and startling void in place of the expected exhibition is an exception and in the vanguard of possible changes (?). It promises new possibilities, but also formulates new

questions – how to recreate this kind of space on the continuous creation such as the city is? Is it so that its virtue is to be an exception, and is the repetitiveness possible at all?

The air-floating fishes, co-tenants of the human habitat, evoke the longing for the answers from the fairy tales from the childhood, where the world was black and white and the urban space of the city hierarchical and clearly distinguishable.

## Literatura/References

- [1] Bugatti A., Shiling Z., *Changing Shanghai. From Expo's After Use to New Green Towns*, Occasioni di architettura 12, Offizina Editioni, Roma 2011.
- [2] Carpenter N., *Farm City: The Education of an Urban Farmer*, Czyta: K. White. [CD-wersja nieskrócona], Tantor Media Inc., 2009.
- [3] Graham S., *Cities Under Siege. The New Military Urbanism*, Verso, London 2010.
- [4] Orwell G., *Nineteen Eighty-Four*, [w:] *The Complete Novels of George Orwell*, Penguin Books, London 2009, 939-1186, 966-967 i 1096-1097 (tłum. aut.).
- [5] Pannerai P., Castex J., Depaule J.Ch., Samuels I., *The Death and Life of the Urban Block*, Architectural Press, Oxford, Burlington 2005.
- [6] Sennett R., *Upadek człowieka publicznego*, tłum. H. Jankowska, Warszawskie Wydawnictwo Literackie MUZA SA, Warszawa 2009.
- [7] Talen E., *New Urbanism & American Planning. The Conflict of Culture*, Routledge, Taylor & Francis Group, London and New York 2006.
- [8] *Travellers' Tales. Narratives of Home and Displacement*, red. G. Robertson, M. Mash, L. Tickner, J. Bird, B. Curtis, T. Putnam, Routledge, London and New York 1994.
- [9] Zukin S., *Landscapes of Power. From Detroit to Disney World*, University of California Press, Berkeley, Los Angeles, London 1993.
- [10] England Riots ([http://en.wikipedia.org/wiki/2011\\_London\\_riots](http://en.wikipedia.org/wiki/2011_London_riots); dostęp: 6-10.08.2011, 13.11.2011).



- II. 1. Szanghaj, Chiny. EXPO 2010, górna promenada. Obustronna obserwacja. Jedna z wszechobecnych kamer na terenie wystawy światowej i turysta fotografujący jeden z pawilonów wraz z kamerą śledzącą jego czynności (fot. R. Mikielwicz, 2010)
- III. 1. Shanghai, China. EXPO 2010, the pedestrian overhead walkway. The mutual observation. One from the omnipresent cameras at the world exhibition area and a tourist taking a photo of one of the pavilions together with the photo of the camera watching his movements (photo by R. Mikielwicz, 2010)



MAŁGORZATA MIZIA\*

## SLUMSY DOBY KSIĘŻYCA

### LUNAR ERA SLUMS

---

#### Streszczenie

Żyjemy w dobie Księżyca. Tak można by najkrócej nazwać obecną rzeczywistość. Zdobywamy z sukcesami kosmos, badamy możliwości ucieczki w przeczuciu nieuchronnej katastrofy globalnej. Zanim jednak odkryjemy realne możliwości dla przyszłych pokoleń, zobligowani jesteśmy do tworzenia godziwych warunków życia dla siebie i najbliższych pokoleń. Na ile współczesne i przyszłe miasta mogą odpowiadać ludzkim marzeniom, reguły gry dyktuje ekonomia i wolny rynek.

*Słowa kluczowe: slumsy, architektura, Księżyc, socjologia, wizjonerzy*

#### Abstract

We are living in the era of the Moon. That is how we could briefly characterize our present-day reality. We conquer outer space; we explore the possibility of an escape in anticipation of inevitable global catastrophe. Yet before we are able to discover real possibilities for future generations, we are obliged to create decent conditions of life for ourselves and for successive generations. To what extent our contemporary and future cities can fulfill to our dreams? The rules of the game are established by the free market economy.

*Keywords: slums, architecture, the Moon, visionaries*

---

\* Dr inż. arch. Małgorzata Mizia, Instytut Projektowania Urbanistycznego, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.



Z Księżycem związani jesteśmy nierozłącznie, przede wszystkim poczuciem czasu. To on dzieli nam życie na czas aktywny i czas odpoczynku, rytm świąteczny (Wielkanoc, Ramadan itd.), odwraca architekturę do kierunków Słońca i Księżyca, daje orientację miejsca, nadaje miejscom sens i poczucie relacji: Ziemia – jako „tutaj” i Księżyc – jako „inność”. Księżyc jest wyrazem architektury i życia proekologicznego, bo architektura to system przegród i przestrzeni zabezpieczonych przed dynamicznym chaosem świata, rezerwowanych dla nocnego odpoczynku pomiędzy pracowitymi i ruchliwymi dniami. Jest też Księżyc wyrazem dystansu – odległości, czyli skali – metrum. W końcu, przywoływany jest odwiecznie nie tylko przez astronomów czy kosmologów, ale przez artystów, mistyków, filozofów, nawet budowniczych. Dawniejsze znaczenie „księżycowy” znaczące raczej „bezużyteczny” obecnie nabrało mocy znaczenia bliższosci: „obiecujący” lub „potencjalny”. Zaawansowanie technologiczne pozwoliło dzisiaj sięgnąć po te obszary, które dotąd były niedosięgle i obce. Doświadczamy nowej perspektywy, z której to Ziemia jawi się bezbronnym ekosystemem obracającym się gdzieś w bezprecedensowej bezskalowości. Architektura dotąd przywiązana do Ziemi i miejsca, nierozzerwalnie kontrolowana przez układ słoneczny – wreszcie jest możliwa do wyabstrahowania z zależności od ziemskiej ekologii, partycypacji w jej układach i strukturach, wreszcie może bezkarnie oderwać się od prawideł grawitacji i ziemskiego czasu. Poszukiwania artystyczne w określaniu nowych możliwości dla nowej rzeczywistości ilustruje wystawa w Kanadyjskim Centrum Architektury w Montrealu pt. *Other Space Odysseys* [1], której ideą jest nowe, współczesne spojrzenie na relacje człowieka i kosmosu – stworzenie nowego wymiaru ekologii. Wystawa zamienia prawa fizyki na teorie, dla których szuka się nowych warunków zastosowania, podważa geometrię i uznane kształty, dezaktualizuje traktaty Witruwiusza i inne kanony, bazując może jedynie na Fullerowskiej bezskalowości. Z pozycji pozaziemskiej ciężar Ziemi nabiera mistycznej (chrześcijaństwo), filozoficznej (Nietche) i poetycznej lekkości, a ziemski wyścig technologiczny ma wymiar zarówno niszczący, jak proekologiczny. W końcu po fazie jednorazowości użycia, transkulturowości, oderwania się od pamięci miejsc i historii, zapomnienia się w globalnym tyglu, pora na nową inną świadomość.

W obawie przed spodziewaną od wieków, ale wyczuwalnie bliższą ostateczną „Katastrofą”, w celu ratowania ziemskiego życia chcemy przeszczepić je w bezpieczniejsze miejsce czy może po prostu dając satysfakcję ciekawości odkrywców, naukowców i filozofów, budujemy pomosty na Księżyc – promy kosmiczne, stacje badawcze w kosmosie, ambicje przelotów kontemplacyjnych, spacerów w nieważkości przestrzeni kosmicznej, osobistej eksploracji gwiazd.

Pogodziliśmy się ogólnie ze świadomością, że tylko trzy potęgi światowe: USA, Rosja i Chiny są dość zaawansowane naukowo i praktycznie, mając rzecz jasna odpowiednie zaplecze finansowe, aby eksportować ludzi na orbitę. Okazuje się, że jest czwarty realny konkurent w tym wyścigu po nowe lepsze życie – Indie. Mając w Bombaju największe światowe slumsy, biedę i umieralność, równocześnie odczuwają największy potencjał myśli, ambicji i fantazji niepozabawiony *de facto* realnych możliwości, by te marzenia się ziściły. Niedawno, bo w 2008 roku „Slumdog Millionaire” film w reżyserii Danny’ego Boyle’a zdobył Oscara i 4 Złote Globy, a już w 2011 Sushil Kumar, nauczyciel z Bihar – najbiedniejszego stanu Indii rzeczywiście wygrał milion dolarów w teleturnieju „Kaun Banega Crorepati” (tamtejszej wersji „Milionerów”). Po pierwszej misji Chandrayaan-1 na Księżyc transportującej stację obsługiwaną przez roboty, hindusi przygotowują Chandrayaan-2 lądującą na Księżycu i Chandrayaan-3 z misją powrotu. Na obrzeżach Bangalore stale trwają niezależne od ISS (międzynarodowego programu International Space Station) przygotowania do eksportu ludzi w kosmos czy poszukiwania wody na Księżycu i Marsie [2]. To nie tylko apetyt na przodownictwo w nauce, nie tylko udziały w sprzedaży przestrzeni kosmicznej, to również hinduski mistycyzm i filozofia mówiące o kosmicznej jedności i zunifikowanej perspektywie każącej myśleć o kosmosie jako przedłużeniu ziemskiego bytu. Tak Shackleton Crater zdobyty przez hindusów stał się romantycznym przyczółkiem ludzkości na Księżycu.

Indie są dla zachodu krajem największych kontrastów urbanistycznych. Od największego ubóstwa i prowizorycznej architektury slumsów – po wielkomocarstwowe sięganie do gwiazd. Prawdopodobnie właśnie względy kulturowe pozwalają hindusom na akceptację tak skrajnych postaw. Kastowa struktura społeczna determinująca losy większości, religia dająca wiarę w nieskończoność reinkarnowanego życia, zaszczepiony kulturą optymizm pozwalający przełamywać bariery niemożności umożliwiają koegzystencję tak różnych postaw i wzorów życia. Tymczasem w miastach Zachodu też występuje bieda i slumsy, choć nie w tak drastycznej formie. Społeczeństwo nie pozwala sobie na zbyt duże wahnięcia koniunktury, reagując protestami, zamieszkami, w końcu rewoltami. Na przykład w Wielkiej Brytanii narodowy kościół anglikański, reagując na współczesne przejawy biedy miejskiej

będącej załącznikiem rozruchów lokalnych, wzmógł działalność charytatywną, ale przede wszystkim sporządził raport dla władz *Faith in the City* i utworzył fundację Church Urban Fund (1987), która do tej pory już zorganizowała projekty pomocowe na sumę 65 milionów funtów i wyznaczyła miejskie obszary działań priorytetowych. Ruch kościelny nie dociera do wszystkich kręgów społeczeństwa, ale apel Arcybiskupa Canterbury w 2009 o niedostatku wykluczającym ludzi ze środowiska, a w konsekwencji ze społeczeństwa, dał podstawy świeckim działaniom społecznym. Powstała książka *The Spirit Level: Why Equality is Better for Everyone*, w której profesorowie Richard Wilkinson i Kate Pickett udowadniają, że nierówność społeczna rujnuje społeczeństwo w każdej z 11 wyszczególnionych dziedzin życia, w tym zdrowia i obszarów socjalnych. Społeczności demokratyczne o większym stopniu równości żyją dłużej, cierpią w wyrażnie mniejszym stopniu od chorób mentalnych, narkotyków, śmiertelności niemowląt, dzieci lepiej się uczą, jest mniejsza proporcja uwięzionych, mniejsza agresywność, mniejszy procent samobójstw, za to większa spójność społeczeństwa, siła mobilizacji do działania, większe wzajemne zaufanie, mniej agresywne dorastanie młodzieży, mniej nieletnich rodziców, badania Unicef potwierdzają szczęśliwsze dzieciństwo. Dwa zasadnicze wnioski autorów konkludują, że wzrost ekonomiczny wcale nie prowadzi do szczęśliwszego, zdrowszego i pełniejszego sukcesów społeczeństwa, z drugiej strony, że ci, którzy sukcesywnie pną się w górę czerpią jakikolwiek pożytek z równości społecznej, tylko najbiedniejsi bezwzględnie zyskują najwięcej. W takim społeczeństwie 95% ludzi będzie się miało lepiej. Zmiany materialne z kolei rzutują na przemiany kulturowe. Nie ma jednak danych o najbogatszych; badania dotyczą ogólnych kierunków zmian, nie konkretnych społeczności.

Wraz z pogłębianiem się nierówności w społeczeństwie, zwiększa się również jego dysfunkcyjność. Tu powracają do głosu fundamentalne zasady wiary wszystkich podstawowych religii: chrześcijaństwa, islamu, judaizmu, przenosząc debatę nad kierunkami działań naprawczych w sfery ulotne – mentalności i duchowości, wskazując wiarę i religie jako wartości nie tyle ferujące odpowiedzi, co formułujące pytania i problemy, których nie dało się postawić w innych dziedzinach działań. W 2009 roku David Cameron (wtedy lider opozycji) wyraził się, że w głębi duszy wszyscy czują podobnie: że wraz ze wzrostem zamożności jednych, rośnie bieda innych i równocześnie ogólny poziom ubóstwa duchowego.

W jakim kierunku zatem pójdą zmiany w życiu miast? Artyści jako prekursorzy zmian dopatrują się w miejskim piekle następstw katastroficznych. Coraz częściej zresztą przeżywamy w różnych częściach globu tragedie nie tylko związane z trzęsieniami ziemi czy tsunami, ale również z wyciekami z reaktorów atomowych, wyciekami rozmaitych chemikaliów lub ropy albo z wyłączeniami prądu w metropoliach. Giną tysiące ludzi, ale populacja światowa jest dość liczna i globalnie tak przyrasta, że jedynie totalna katastrofa może zniweczyć wszelki dorobek cywilizacyjny.

Pewnie zgodnie z zasadą obowiązującej dzisiaj powszechnej dialogiczności, rozwijać się będą równolegle nowe i dotychczasowe kierunki badań, balansując raz zwiększające, raz niwelujące skoki zróżnicowania społecznego, sięgając do gwiazd i dla równowagi powracając w sielską ziemską ciszę. Nie udało się powstrzymać produkcji prochu czy rozbicia atomu, rozszczepienia DNA czy sztucznej inteligencji. Dzisiejszym odkryciem niosącym nadzieję na zmiany technologiczne pozwalające odmienić sposoby życia jest grafen. Tak jak węgiel czy krzem w swoim czasie, każde kolejne odkrycie pozwala przestawić kierunki rozwoju na inne tory. Wiemy doskonale, że rozwój aglomeracji miejskich ma swoje ograniczenia: strukturalne, technologiczne, zwłaszcza sieciowe – infrastruktury technicznej i komunikacji. Nowe odkrycia i stała wymiana kolejnych części tkanki na zaawansowane technologie – cały czas szukając samowystarczalności, zamkniętych obiegów, niezależności fragmentów struktury miejskiej – pozwalają żyć zgodnie z potrzebą chwili, sukcesywnie nadganiając stale rosnące oczekiwania. Żywotność miasta stale wzrasta w postaci intensywności zabudowy, podnoszenia jej wysokości i zanurzenia, rozrostu terytorialnego, zwiększenia zaludnienia miast, intensyfikacji ruchu jeźdnego i powietrznego, poziomu permanentnego hałasu, potrzeb energetycznych, obrotu dobrami, rozświetlenia miast i nieba, zanieczyszczenia powietrza, chorób cywilizacyjnych, masowości poszczególnych zjawisk, wielokulturowości i transgresji kulturowej – pozostawiając sprawy kultury i sztuki czy po prostu estetyki i duchowości na końcu niezbędnych potrzeb. Tymczasem człowiek jako jednostka jest miękki, a jako podstawa tych wszystkich zabiegów – najważniejszy. Marshall Mc Luhan, mówiąc o współczesnej mu mechanizacji, nazywał ją translacją przyrody i własnej natury [3]. Dzisiejsze działania naśladują już porządek kosmiczny, który z jednej strony wydaje się być nieskończenie oddalony, z drugiej sięga do dna duszy w swoim absolutnym wymiarze.

Wydaje się, że tej dwoistości natury ludzkiej, dwoistości przyrody w jej łagodności i okrucieństwie, równoważących się oddziaływań budujących i wyniszczających każdego z kolejnych odkryć – nie da się zmienić, ale też nie ma potrzeby. Wystarczy utrzymywanie bezpiecznego balansu wszelkich przemian i humanistycznych reakcji na zmiany obiektywne. O ile wyobraźnię wizjonerów z wczesnych lat XX wieku poruszały zdobycze rewolucji przemysłowej, zmiany skali działań, pierwsze próby podboju kosmosu, o tyle dzisiejsze tempo przemian, odkrycia przewracające rzeczywistość na naszych oczach, w końcu powszechna niepewność i nieprzewidywalność jutra w wymiarze najbardziej ludzkim, jednostkowym powodują konieczność „dryfowania”, działań doraźnych, stałego ulepszania użytecznych zasobów, ale tylko w niezbędnej ilości. Wszelki nadmiar to balast wymagający użycia – zgodnie z dyktatem ekologii – jednorazowość musi się równoważyć z recyklingiem. „Dryfowanie” to termin ukuty już przez sytuacjonistów i chociaż odnosił się tylko do przestrzeni miejskich i nowego wymiaru urbanistyki, to nadal obowiązuje w wymiarze znacznie już poszerzonym i odnoszącym się bodaj do wszelkich przejawów ludzkiego życia.

W architekturze też szukamy sposobu na przyspieszenie i maksymalne ułatwienie zwłaszcza realizacji architektury. Trwają pomyślnie testy „drukarek 3D” (technologia trójwymiarowej cyfrowej fabrykacji) i multimateriałów budowlanych (o jednolitej strukturze spełniającej warunki konstrukcyjne, izolacyjne i estetyczne jednocześnie) [4]. Na razie zgodnie z zasadą drukowania inkjetów powstają warstwami dodawane modele przestrzenne z pyłów budowlanych. Docelowo pył księżycowy z przebadanych i odpowiednio dla trwałości dobranych składników ma zastąpić prototyp. To sposób na zapewnienie wygodnego i znajomo przyjaznego mieszkania na Księżycu, ale i obecnie ta technologia zdaje się na Ziemi wróżyć znakomite nowe możliwości. Architekt może bezkarnie zmieniać nadbudowę wymienną architekturą na tej samej raz powstałej bazie. Może pracować równolegle z „drukowaniem”, projektując na bieżąco – wprowadzając w rzeczywistość raczej swoją myśl filozoficzną niż tradycyjny projekt. Zasada istnienia biura architektonicznego to raczej realizacja filozoficznej wizji twórcy na zamówione obiekty niż proces budowlany, nie statyczny obiekt lecz tylko nieruchomy i nie twardy i trwały, a tylko niezmienny (do zmiany).

Jeżeli wrócimy do pierwszych realnych projektów architektonicznych dla stacji księżycowych mających prowadzić stałe badania na miejscu musimy przywołać jedyne architekta na stałe zaangażowanego w tych poszukiwaniach, Igora Aleksandrowicza Kozłowa, projektującego we współpracy z amerykańskimi naukowcami w programach księżycowych. Zaczęło się od małych kapsułek jak Sojuzy, projektów dla stacji orbitalnych na Księżycu z 1964 roku, które miały być sukcesywnie modułami transportowane za pomocą rakiet najpierw na orbitę ziemską, a potem... tu pojawił się największy problem. Wstrzymano decyzje do rezultatów prób promów kosmicznych, potem opinii biologów, lekarzy i psychologów – bowiem praca astronautów mimo wszystko wymaga ludzkich warunków – czyli zbliżonych do rodzimych ziemskich, naśladujących światło dzienne, pory roku i dnia, komfort fizjologiczny, minimum miejsca i ruchu. Jedyne architekta współpracował z 12-osobową grupą inżynierów i dyzajnerów. Zbudowano prototyp – stację Mir w leningradzkiej Akademii Inżynierskiej Wzornictwa Artystycznego im. Muchiny wg projektu Galiny Bałaszewej [4]. Potem były pomysły dla mobilnych stacji księżycowych (lata 80.) – wszystko inspirowane bieżącymi odkryciami kosmicznymi. Lata 90. zatrzymały projekty „księżycowej architektury” ze względu na niewymierne koszty, kolejne zaskakujące odkrycia w kosmosie i konieczność ciągłych innowacji. Niemniej idea *walking house* (wędrującego domu) parafrazy corbusierowskiej maszyny do mieszkania – mobilnej, wielopoziomowej konstrukcji mieszkalnej – nadal pozostała ideą poruszającą architektów, również współczesnych i bardziej „przyziemnych”. Oderwanie architektury od Ziemi, jej mobilność i samowystarczalność to niezmiennie sfery poszukiwań architektów.

Na nieszczęście dla wizjonerów nie da się oderwać architektury od jej realnych kosztów powstawania, uzależnionych rosnąco wprost proporcjonalnie do stopnia innowacyjności. W dobie prywatyzacji kosmosu tym bardziej wolność architekta zależy od praw marketingu. Nie da się ukryć, że dla większości poczynań, pomimo bezgranicznej kreatywności, kształt miasta jutra wyznacza ekonomia.

We are inseparably linked with the Moon, above all by the sense of time. It is the Moon that divides our lives into active time and the time of rest and the holiday rhythm (Easter, Ramadan etc.); it steers architecture in the direction of the Sun and the Moon; it gives one a sense of orientation and endows places with sense and the feeling of relation: the Earth – as “here” and the Moon – as “otherness”. The moon is an expression of architecture and pro-ecological life as architecture is a system of partitions and spaces secured against the dynamic chaos of the world, reserved for night-time rest in-between the busy and active days. The Moon is also an expression of distance, that is scale – or size /meter/. Finally, the Moon has been eternally referred to not only by astronomers or cosmologists, but also by artists, mystics, philosophers, and even by builders. The former meaning of “lunar” denoting something rather “useless” – has currently taken on the sense of closeness: of something “promising” or something with “potential”. Technological advances have allowed one to reach out to those areas which up until now have been out of reach and therefore quite alien to us. We experience a new perspective from which the Earth looms to us as a rather defenseless ecosystem which revolves somewhere in the unprecedented scaleless space. Architecture which up until now has been linked to the Earth and place and has always been inextricably controlled by the solar system – has finally become detached from its dependence on the earth’s ecology, from participation in its structures and systems; it can finally become detached with impunity from the laws of gravitation and the concept of earthly time. The artistic search for new possibilities for the new reality is best illustrated by an exhibition organized in the Canadian Center of Architecture in Montreal entitled *Other Space Odysseys* [1], whose main idea is to present a new, contemporary conception of the relation between man and space – in order to create a new dimension of ecology.

The exhibition transforms the laws of physics into theories for which new uses are being looked for; it undermines the principles of geometry and of recognized shapes; it invalidates the treatises of Vitruvius as well as other cannons, maybe relying exclusively on Fuller’s theory of multidimensional natural law. From the extra-terrestrial position, the earth’s weight takes on a mystical (Christianity), philosophical (Nietzsche) and poetic lightness whereas the earthly technological race has both a destructive and pro-ecological dimension. Finally, following the phase of singular use, transculturalism, and of detachment from the memory of place and history, and of attaining oblivion in the global melting-pot, there is time for a new type of awareness.

Fearing the ultimate “catastrophe”, whose arrival though expected for centuries, is now perceptibly more imminent, and in order to rescue earthly life, we wish to transplant it elsewhere onto a safer place, or simply by trying to satisfy the curiosity of discoverers, scientists and philosophers, we are trying to build bridges to the Moon – by launching spaceships, building research stations in outer space; we are planning to initiate contemplative flights, walks in a weightless environment in outer space, personal exploration of the stars etc.

We have come to terms with the awareness that only three world powers: the USA, Russia and China are sufficiently advanced scientifically and practically, naturally possessing sufficient financial resources, to send people into space. However, it turns out that there is also a fourth real competitor in this race for a new, better life – namely India. Having the biggest slum area in the world as well as the highest level of poverty and death-rate the world over, the inhabitants of Bombay at the same time experience the greatest potential of thought, ambition and imagination, which in point of fact is not devoid of realistic chances of realization. Quite recently, for in 2008, the film “*Slumdog Millionaire*”, directed by Danny Boyle, won an Oscar as well as 4 Golden Globes, and already in 2011 Sushil Kumar, a teacher from Bihar – the poorest state in India, really did win a million dollars in a TV competition “*Kaun Banega Crorepati*” (the local version of “*Millionaires*”). After the first flight of Chandrayaan-1 to the Moon, which transported a space station worked by robots, the Indians are already preparing the launch of Chandrayaan-2 which is going to land on the Moon as well as the launch of Chandrayaan-3 with the return mission. Quite independently of the International Space Station program, on the outskirts of Bangalore, preparations are underway to send people into space and to try and find water on the Moon and on Mars [2]. The latter do not only constitute an attempt to gain the upper hand in science, and to try and sell shares in outer space, but they also constitute an example of Indian mysticism and philosophy which speaks of cosmic unity and unified perspective that bids one think about space as a continuation of earthly existence. In this way, the Shackleton Crater discovered by the Indians became a romantic outpost of humanity on the Moon.

For the West, India is a country of the greatest urban contrasts: from the greatest poverty and makeshift architecture of the slums, to the superpower ambitions of reaching out to the stars. In all likelihood, it is precisely

the cultural reasons that allow the Indians to accept such extreme attitudes. The caste social structure which determines the fortunes of the majority; religion that gives one faith in the infinity of the reincarnated life; the culture-bred optimism allowing one to break through the barriers of hopelessness – all of these elements make it possible for these diverse attitudes and life patterns to coexist. Whereas poverty and slums also exist in Western cities, although not in such drastic forms. The Western society does not allow too drastic economic fluctuations reacting with protests and riots and ultimately with revolts. For instance in Great Britain, reacting to the contemporary signs of urban poverty which constitute the breeding ground of local riots, the national Anglican Church drew up a report for the authorities, entitled *Faith in the City* and created the Church Urban Fund Foundation (1987) which up until now has organized aid projects to the amount of 65 million pounds and has selected urban aid priority areas. The church movement does not reach out to all strata of the British society, but the appeal of the Archbishop of Canterbury of 2009 concerning poverty which excludes people from the local environment and consequently from society, created the basis for lay social aid programs. Professors Richard Wilkinson and Kate Pickett wrote a book entitled *The Spirit Level: Why Equality is Better for Everyone*, in which they proved that social inequality leads to the ruin of society in each of the 11 enumerated disciplines of life, including that of health and social problems. Democratic communities with a higher degree of equality tend to live longer; they suffer to a much lesser extent from mental diseases, drug addiction and infant mortality; the children in these communities achieve better at school, the number of criminal offenders is smaller, there are fewer instances of aggressive behavior and a smaller percentage of suicides, whereas the unity of individual members of such communities is greater, similarly as their power of mobilization to act; there is also greater mutual trust, less aggression among young people, fewer underage parents; research studies carried out by UNICEF also confirm happier childhood. The two fundamental conclusions of the authors of these studies point out that economic growth does not at all lead to a happier, healthier and more successful society; on the other hand, the above studies also indicate that those who consistently climb upwards within a society do not necessarily derive any benefits from social equality; it is only the very poor who unquestionably benefit the most. In such a society as much as 95% of the population will fare better. In turn, an improvement in the material situation, exerts an influence on cultural changes. Yet there is no data concerning the wealthiest strata of society; the studies concern only the general directions of change and they do not relate to concrete societies.

Thus side by side with the deepening of inequalities within a society, there also increases its tendency towards the dysfunctional. At this point one is reminded of the fundamental principles of faith of all major religions: Christianity, Islam, Judaism which transfer the debate on the directions of reform activities into the sphere of the ephemeral – namely onto the plane of mentality and spirituality, pointing to faith and religion as values which not so much provide all the answers, but as the ones that formulate questions and pose problems that have not been posed by other disciplines of knowledge. In the year 2009 David Cameron (at that time, still the leader of the opposition) expressed a view that deep down in one's soul, everyone feels the same: namely that together with the growth of affluence of certain strata of society, the poverty of others including the general level of spiritual poverty are on the increase.

Thus what will be the directions of change in the life of cities? The artists, as precursors of change, see nearly catastrophic consequences of life in the city inferno. More and more often in different parts of our globe we experience tragedies associated not only with earthquakes or tsunami, but also with leaks from nuclear reactors, leaks of various chemicals, oil leaks, or else power-cuts in the world metropolises. Thousands of people die in these tragic events, but the world population is numerous and grows to such an extent that it is only a total catastrophe that is capable of annihilating all achievements of our civilization.

Most probably according to the currently universal principle of dialogue, new and the already existing directions of research will continue to develop in a parallel way, balancing the alternately growing, or else decreasing trends in social change, at one time reaching out to the stars and at other times, returning to the peace and quiet of the earth. The attempts to stop the production of gunpowder or else of splitting the atom or the structure of the DNA, or of developing artificial intelligence, have all failed. Today's big discovery which brings hope to mankind for a great technological change offering it a chance to change its way of life, is the discovery of the grafen. Just as at one time the discovery of coal or silicon, each successive discovery allows us to change the directions of our development. We are very well aware of the fact that the development of urban agglomerations has its limitations: structural,



technological and particularly those associated with network solutions – such as the technical infrastructure and transport network. All the time searching for the realization of the principle of self-sufficiency, the concept of closed circuits and the independence of fragments of the urban structure, new discoveries and a permanent exchange of successive sections of the existing tissue into advanced technological solutions, allow one to live in accordance with the needs of the moment, successively catching up with the continually growing expectations. The vitality of the city continually grows in the shape of the intensity of its construction, the raised level of its height and depth, territorial expansion, increase of city population, intensification of road and air traffic, the level of permanent noise, energy needs, real estate traffic, the lighting of cities and the skyline, air pollution, civilizational diseases, mass character of certain phenomena, multiculturalism and cultural transgression – leaving the issues associated with culture and art or simply esthetics and spirituality at the very end of the needs. Whereas man as an individual is fragile and as the basis of all these processes – most important. When speaking about the contemporary ‘mechanization’, Marshall McLuhan referred to it as the translation of nature and one’s own personality [3]. Today’s activities imitate already the space order which on the one hand seems to be infinitely remote, and on the other, it reaches out to the bottom of the soul in its absolute dimension.

It seems that one cannot and indeed one does not have to change this duality of the human nature, the duality of nature in its gentleness and cruelty, in the balancing activities building and destroying each of the successive discoveries. It is enough to maintain a safe balance of all changes and preserve humanistic reactions to the objective changes. For if the imagination of the visionaries of the early years of the 20<sup>th</sup> century was inspired by the achievements of the industrial revolution, the changes in the scale of activities and the first attempts to conquer space – the present-day pace of changes, the discoveries which overturn the reality as we know it, right in front of our eyes, and ultimately the universal uncertainty and unpredictability as to what is going to happen tomorrow, in the most human, individual sense – all of these call for the need to “drift”, to undertake ad hoc activities, for continual improvement of useful resources, but only on a scale that is indispensable. All excess is a burden which needs to be utilized – in accordance with the dictate of ecology; singularity of use must be balanced by recycling. The concept of “drifting” was created already by situationists and although initially it referred exclusively to urban spaces and a new dimension in urban planning, it is still valid today, though in a much broader sense which refers to nearly all aspects of human life.

In architecture, we are also looking for ways of speeding up and of facilitating in as much as possible the process of the realization of architecture. The tests on “3D printers” (technology of three-dimensional digital production) and multimaterials i.e. multi-purpose building materials (with a uniform structure meeting simultaneously the construction, insulation and esthetic norms) [4] are in progress. At the moment, in accordance with the principle of printing “injections”, spatial models made from layers of construction dusts superimposed on one another are being created. Eventually lunar dust from the examined and suitably selected, durable ingredients is to substitute the prototype. This is a way to ensure comfortable and people-friendly lodgings on the Moon in the future, although even now this technology seems to open up excellent, new prospects on the Earth. The architect may with impunity change the superstructure imposed on the same, once constructed base. He may work side by side with “printing”, designing as he goes along – implementing his philosophical thought, rather than the traditional design project. The concept of the existence of an architectural office is rather equivalent to the realization of the creator’s philosophical vision of the commissioned structures, rather than a building process; it is not a static but only a motionless structure; and it is not a hard and permanent, but only an immutable (to be altered) structure.

If we return for a while to the first real architectural design projects of moon stations which were to conduct permanent on-the-spot research, we have to recall the silhouette of the only architect who was permanently involved in this research project, namely Igor Aleksandrowicz Kozlow who designed in cooperation with a group of American scientists involved in the moon projects. The work began with the design of small capsules, such as “Soyuz” modules which were designed for the orbital stations on the Moon in 1964; the latter were to be successively transported by space rockets at first to the earth’s orbit, and then... and here there emerged the greatest problem. The decisions had been suspended until space ship trials had been completed and then until biologists, medical doctors and psychologists had expressed their opinions – for after all the work of astronauts requires “human” conditions, that is such that are similar to the ones on earth, that is, imitating daylight, seasons of the year, times of day, physiological comfort, a minimum of space and movement. The only architect involved in the project cooperated with



a 12-person team of engineers and designers. A prototype – the “MIR” station had been constructed in the “Muchin” Leningrad Engineering Academy of Artistic Design in accordance with the design project of Galina Balasheva [4]. Subsequently there emerged projects of mobile moon stations (the 80s) – all of them inspired by the current discoveries in space. The 90’s put a stop to the projects of “Moon architecture” due to the incalculable and hard to assess costs, the successive surprising discoveries in space and the need for continual innovations. Nonetheless, the idea of a *walking house* – a travelling home – a paraphrase of Corbusier’s machine for living – a mobile, multi-layered living space – continues to remain an enthralling concept for architects, including the contemporary and the more “down-to-earth” ones. The detachment of architecture from the Earth, its mobility and self-sufficiency continue to constitute the areas of architects’ interest.

Fortunately for visionaries, it is impossible to detach architecture from the real costs of its creation; the latter are in direct proportion to the degree of innovativeness of architecture. In an era of privatization of outer space, the freedom of the architect depends all the more so on marketing laws. It is impossible to conceal the fact that in the majority of undertakings, despite the boundless creativity, the shape of the city of tomorrow depends on the economy.

### Literatura/References

- [1] Gendall J., *Outer Space, Time and Architecture*, Volume. Getting There Being There, Archis 3, 2010, 168-171.
- [2] Mohanty S., *India. An Evolving Perspective*, Volume. Getting There Being There, Archis 3, 2010, 146-149.
- [3] McLuhan M., *Understanding Media: The Extensions of Man*, Routledge, London 2005, 62.
- [4] Mul M., *Printed Multimaterials Testing Architectural Imagination*, Volume. Getting There Being There, Archis 3, 2010, 172-173.
- [5] Kafanov A., *From Science to Fiction*, Volume. Getting There Being There, Archis 3, 2010, 138-145.

MACIEJ MOTAK\*

## DZIEJE MIASTA PRZYSZŁOŚCI

## HISTORY OF THE CITY OF THE FUTURE

---

### Streszczenie

Problemy przyszłości miasta i miasta przyszłości były rozważane od dawna. Stały się zatem już także zagadnieniem historycznym. Niniejszy artykuł jest próbą krótkiego przedstawienia poglądów zawartych w wybranych opracowaniach i projektach dotyczących miasta przyszłości, powstałych w sześciu kolejnych okresach w przeszłości. Są to: 1. Renesans, ok. 1400–1600 (z uwzględnieniem wpływu okresu antycznego); 2. Barok, ok. 1600–1800; 3. Rozwój przemysłu, ok. 1800–1920; 4. Modernizm, ok. 1920–1980; 5. Totalitaryzm, 1933–1956; 6. Współczesność, po 1980. Poszczególne teorie zostały skonfrontowane z efektami realizacyjnymi osiągniętymi przy stosowaniu ich założeń.

*Słowa kluczowe: miasto przyszłości, historia, miasto idealne*

### Abstract

The future of the city and the city of the future have been considered for a long time. Therefore they have become historic problems, too. This article is an attempt of presenting the views from the selected research and projects concerning the city of the future, which were created in six consecutive periods in the past. They are: 1. Renaissance period, ca. 1400–1600 (including Ancient Roman impact); 2. Baroque period, ca. 1600–1800; 3. Industrial period, ca. 1800–1920; 4. Modernism, ca. 1920–1980; 5. Totalitarianism, 1933–1956; 6. Contemporary period, since 1980. The particular theories have been confronted with the effects achieved by the application of the given principles.

*Keywords: city, future, history, ideal*

---

\* Dr hab. inż. arch. Maciej Motak, Instytut Historii Architektury i Konserwacji Zabytków, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.

## 1. Wstęp

Od zarania dziejów ludzie interesowali się przyszłością. Próbowano ją przewidywać, a nawet przepowiadać. Przewidywania o charakterze naukowym – futurologia – rozwinęły się niedawno, w drugiej połowie XX wieku. Prognozowane są zjawiska w skali światowej, krajowej i regionalnej: przemiany polityczne, stan gospodarki i jej poszczególnych gałęzi, rozwój technologiczny, tendencje demograficzne i inne. Prognozy stały się elementem studiów poprzedzających opracowania planistyczne oraz podejmowanie decyzji. Innego rodzaju rozważaniem przyszłości są zalecenia i postulaty, które powinny być spełnione w celu poprawy istniejących warunków życia ludzkiego, między innymi w dziedzinie budowy miast, obecne niemal we wszystkich epokach. Są wśród nich teorie budowy całego miasta, jak również wytyczne i zalecenia szczegółowe. Niektóre powstawały na konkretne zamówienie, inne miały charakter wypowiedzi ideowej lub artystycznej. Ich autorami byli zarówno teoretycy jak i praktycy architektury.

## 2. Starożytność i renesans – miasto idealne

Najdawniejsze znane instrukcje budowy miasta przedstawił Marek Witruwiusz Pollio około 15 roku p.n.e. [1]. Uzależniał jego plan od kierunków wiejących wiatrów; jako dogodny kształt uznawał ośmiokąt, którego kształt koresponduje z kształtem róży wiatrów. W zakresie przestrzeni publicznej wskazywał potrzebę lokalizacji głównego placu w pobliżu portu (w miastach nadmorskich) lub w centrum (w pozostałych miastach). Do budowy ważnych świątyń wskazywał miejsca wyniesione, z widokiem na otoczenie.

Dzieło Witruwiusza cieszyło się pewnym zainteresowaniem w okresie późnorzymskim i wczesnośredniowiecznym, później zostało zapomniane. W okresie późnośredniowiecznym sztuki budowy miast, chociaż stała na wysokim poziomie, nie rozważano teoretycznie. Dzieło Witruwiusza, na nowo upowszechnione w XV wieku, wywarło wpływ na ówczesną teorię, a za jej pośrednictwem – na realizację. W XV i XVI wieku powstało wiele koncepcji miast planowanych na rzucie wielokąta umiarowego. Również pośród mniej licznych realizacji są plany miast, do wyznaczenia których posłużono się pięciokątem (Zamość, 1580), sześciokątem (Stanisławów, 1662), siedmiokątem (Mannheim, 1607), ośmiokątem (Neuf Brisach, 1698), dziewięciokątem (Palmanova, 1593) itd.

Najpełniejszy obraz miasta idealnego opracował Giorgio Vasari, zwany Młodszym (1598). Jego dzieło, podobnie jak dzieło Witruwiusza, zostało szerzej poznane po bardzo długim czasie, w 1962 roku, i nie wywarło już wpływu na urbanistykę [2]. Vasari zaprojektował ośmiokątne miasto od planu całości po dość szczegółowe rzuty placów miejskich oraz niektórych budynków. Oryginalne koncepcje stworzyli także Leonardo da Vinci (miasto dwupoziomowe), Sebastiano Serlio (miasto niczym scenografia – komiczna lub tragiczna) i inni.

Wpływ renesansowej teorii na realizację w silnie zurbanizowanej Europie był jednak ograniczony. Mocniej zaznaczył się w koloniach hiszpańskich w Ameryce Południowej i Środkowej, gdzie w XVI–XVIII wieku powstało kilkaset nowych miast o układach ortogonalnych, rozplanowanych zgodnie z Prawami Indii – kompleksowymi zaleceniami urbanistycznymi wydanymi przez Filipa II. Nakazywano w nich uwzględnianie kierunków wiatru, lokalizowanie rynku w centrum (Mendoza, 1561) bądź w pobliżu portu (San Agustin, 1565), zaś kościoła – w miejscu wyeksponowanym (Cuzco, 1559).

Odrębny nurt realizacji idealnych stanowiły miasta uchodźców religijnych dążących do wykreowania przestrzeni, w których będą mogli żyć w kręgu wyznawanych przez siebie wartości. Zakładali oni miasta z dużą precyzją planistyczną, zarówno na Starym Kontynencie (Freudenstadt, 1599), jak i na Nowym (New Haven, 1638).

## 3. Barok – miasto symbol

W baroku rozwinięto i rozbudowano renesansowe koncepcje przestrzeni miejskiej. Mniej zajmowano się teorią, powstało jednak więcej realizacji.

W 1743 roku Marc-Antoine Laugier postulował jednolitość detalu i zróżnicowanie całości założeń. Za nudną uznawał współczesną mu dokładność i jednostajność rozplanowania, powodujące tęsknotę za nieporządkiem

wcześniejszych miast. Stawiał miastom za wzór parki, ale tylko te rozplanowane w sposób organiczny, łączące ład z udziwnieniem, a symetrię z różnorodnością. Był bowiem zdania, że obfitość, kontrasty, a nawet nieco nieporządku czynią kompozycję piękniejszą [3]. Poglądy Laugiera nie miały większego znaczenia w okresie tendencji do geometryzacji i regularności przestrzeni miejskiej, jak również ogrodowej, najpełniej wyrażonych założeniem Wersalu (od 1661). Powróciły w okresach romantyzmu i secesji, lecz i wtedy zaznaczyły się głównie w założeniach ogrodowych, zaś w założeniach miejskich jedynie fragmentarycznie.

Największą na świecie realizacją urbanistyczną baroku była nowa stolica Stanów Zjednoczonych (Waszyngton, 1791). Jej projektant, Pierre Charles L'Enfant, stworzył wizjonerską podbudowę projektu nowej wzorcowej stolicy [4]. Uważał, że powinna być nie tylko miejscem do mieszkania i pracy, ale także symbolem dzieła, jakie kształtujący się dopiero naród miał wznieść w przyszłości, korzystając z historycznej szansy stworzonej przez ustrój demokratyczny. L'Enfant zaprojektował miasto z rozmachem przekraczającym monarchiczny Wersal, wykorzystując podobne środki i metody kompozycyjne. Zapewnił eksponowaną lokalizację siedzibom władzy i sąsiadującym z nimi komponowanym przestrzeniom publicznym oraz zadbał o odrobinę urozmaicenia, lekko załamując przebieg wielokilometrowych arterii.

Rozmach projektu L'Enfanta oraz bezkompromisowość architekta przyczyniły się do utraty prezeń zlecenia. Projekt dokończył, z niewielkimi zmianami, jego współpracownik Andrew Ellicott. Pierwotną ideę projektową doceniono wielokrotnie, czego wyrazem było jej uzupełnianie o elementy zagubione w trakcie długotrwałej realizacji, które miało miejsce głównie na przełomie XIX i XX wieku oraz na przełomie XX i XXI wieku. Szczególnym potwierdzeniem walorów podejścia L'Enfanta były późniejsze wieloprzestrzenne projekty nowych stolic – Australii (Canberra, 1912), Indii (New Delhi, 1912), Brazylii (Brasilia, 1957). Ponadto, od czasów L'Enfanta nowo powstającym wielkim miastom towarzyszyły zwykle deklaracje ideowe.

#### 4. Epoka wielkiego przemysłu – miasto ogród

W XIX wieku gwałtownie rozwijał się przemysł oraz towarzyszące mu miasta mające często charakter dużych osiedli robotniczych, pozbawionych odpowiednich przestrzeni publicznych. Jedną z form reakcji na ten rozwój były, nieliczne i niezrealizowane, projekty kompleksowo potraktowanych zespołów fabryczno-mieszkaniowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Najbardziej znaną jest koncepcja Nowej Harmonii opracowana przez Roberta Owena. Zakładała ona niemal pełną samowystarczalność ekonomiczną społeczności zamieszkującej dany teren, a w sensie przestrzennym – powstanie zwartej zespołu zabudowy otaczającego rozległą przestrzeń wspólną. Idea ta nie doczekała się realizacji w Szkocji, gdzie Owen próbował urzeczywistnić swoją koncepcję w zakupionym przez siebie zespole włókienniczym (New Lanark, ok. 1815), ani w amerykańskim stanie Indiana, gdzie przybył z zamiarem budowy całkowicie nowej społeczności (New Harmony, ok. 1825). Chociaż daleka od realizacji, na poły utopijna (i tak zwykle określana przez badaczy) wizja Owena wyznaczyła drogę do całościowego opracowania nowych dużych zespołów urbanistycznych łączących funkcje przemysłowe i mieszkaniowe.

Na przełomie XIX i XX wieku nasiliły się wysiłki ukierunkowane na stworzenie kompleksowej teorii budowy miasta. Powstały koncepcje miasta mogącego odpowiadać nowym wyzwaniom. Opracowali je Arturo Soria y Mata (miasto liniowe, 1882), Antonio Sant'Elia (futurystyczne miasto wieżowców, 1914), Tony Garnier (miasto przemysłowe, 1918) i inni. Największe zainteresowanie i uznanie wśród współczesnych wzbudziła propozycja miasta ogrodu przedstawiona w 1898 roku przez Ebenezera Howarda [5]. Zakładała ona miasto niewielkich rozmiarów, łączące walory cywilizacji miejskiej i wiejskiego otoczenia. Służyć temu miały: komunalna własność gruntu, kontrolowany stan terytorium i populacji, organiczna i funkcjonalna równowaga miasta i jego otoczenia. Oprócz najbardziej znanych przykładów (Letchworth, 1903; Welwyn, 1920), powstało wiele mniejszych osiedli i fragmentów istniejących miast, również w Polsce (Kolumna-Las k. Łodzi, 1927). Pochlebna opinia Howarda o Krakowie jako mieście ogrodzie z naturalnego rozwoju, wypowiedziana w 1912 roku w trakcie wykładu w Krakowie (wygłoszonego w języku esperanto), jest cytowana w polskim piśmiennictwie urbanistycznym [6].

## 5. Modernizm – maszyna do mieszkania

Zaangażowanie wielu architektów modernistycznych w sprawy społeczne i podzielany przez nich pogląd o konieczności radykalnego postępu sprawiły, że interesowało ich przekształcanie miast na wielką skalę [7]. Duże znaczenie miały publicystyka Le Corbusiera oraz wykonany przez niego utopijny projekt miasta dla 3 milionów mieszkańców (*Ville Contemporaine*, 1922), oparty na siatce ulic przecinających się pod kątem prostym. Le Corbusier zakładał strefowanie funkcjonalne miasta, rozdzielanie ruchu pieszego i kołowego, a nade wszystko zastąpienie tradycyjnej struktury bloków zabudowy przez wysokie budynki wolno stojące, w których powinna zamieszkać znaczna część mieszkańców. W koncepcji przebudowy Paryża (*Plan Voisin*, 1925) proponował budowę zespołu wysokich bloków wolno stojących w bezpośrednim sąsiedztwie historycznego centrum miasta, w dużym stopniu kosztem istniejącej zabudowy. Le Corbusier miał możliwość realizacji swoich idei urbanistycznych, zwłaszcza w zakresie przestrzeni publicznej, w nowej stolicy indyjskich stanów Pendżab i Haryana (*Čandigar*, 1952) oraz w nielicznych mniejszych projektach urbanistycznych. Koncepcje wielkiej przebudowy dla Paryża i Moskwy miały jedynie charakter studialny.

Poglądy Le Corbusiera, który był autorem kolejnego projektu utopijnego miasta (*Ville Radieuse*, 1935), i innych modernistów zostały ujęte w *Karcie Ateńskiej* (1933, 1943), postulującej strefowanie funkcjonalne i wolno stojące budownictwo wielorodzinne pośród zieleni. Karta Ateńska zapewniła podbudowę ideową i teoretyczną na okres 40–60 lat. Poznawana poprzez wystawy, publikacje i dyskusje, utarowała ona drogę wielkim osiedlom mieszkaniowym nowego typu, budowanym głównie w trzeciej ćwierci XX wieku w Europie, Azji i Ameryce Północnej, złożonym z podobnych do siebie lub nawet identycznych budynków: *Pruitt-Igoe* w Saint Louis, *Aylesbury Estate* w Londynie, *Park Hill* w Sheffield, *Ballymun* w Dublinie, *Les Minguettes* w Lyonie-Vénissieux, *Les Courtilières* w Pantin pod Paryżem, *Bijlmermeer* w Amsterdamie, *Gropiusstadt* w Berlinie, *Petrzalka* w Bratysławie, *Titan* w Bukareszcie, *Strogino* w Moskwie, *Tuen Mun* w Hongkongu i tysiące innych. Wielkoblokowe osiedla zabudowy mieszkaniowej (zwane blokowskami) o uproszczonych formach architektonicznych upowszechniły się na ogromną skalę, podobnie jak strefowanie funkcjonalne oraz separacja ruchu pieszego i kołowego. Ta ostatnia cecha jest nadal po latach oceniana wysoko, inne były kwestionowane i w znacznym stopniu odrzucone.

## 6. Totalitaryzm – Miasto Manifestacji

Systemy totalitarne w drugiej tercji XX wieku zwracały znaczną uwagę na tworzenie całkowicie nowych ośrodków miejskich, a w jeszcze większym stopniu na daleko idącą przebudowę istniejących centrów miejskich [8]. Zachęcali do tego sami dyktatorzy Niemiec i ZSRS, świadomi przydatności przestrzeni śródmiejskiej jako miejsca o walorach propagandowych, planujący przebudowę stolic – Berlina i Moskwy – na wielką skalę. W aspekcie teoretycznym działalnością taką interesowała się zwłaszcza krótkotrwała doktryna socrealizmu, wprowadzona w zależnych od ZSRS krajach Europy Środkowej pod koniec lat 40. XX wieku. Lothar Bolz i inni socrealiści traktowali przestrzeń publiczną miasta jako miejsce, w którym będzie można przeprowadzać wielkie manifestacje poparcia dla władzy. Zakładano zatem dostosowanie parametrów tej przestrzeni do możliwości poruszania się pieszego manifestanta. Niektórzy z teoretyków urbanistyki, na przykład Edmund Goldzamt, odwoływali się bezpośrednio do uchwał i wypowiedzi przywódców partyjnych [9]. Zarzucając schematyzm bądź niską jakość zabudowy dziewiętnastowiecznej i modernistycznej dwudziestowiecznej, proponowano rozwiązania – z nielicznymi wyjątkami – równie schematyczne, chociaż oparte na innych zasadach stylistycznych.

Totalitarne koncepcje, ze względu na możliwość dysponowania przez planistów znacznymi terenami i środkami materialnymi oraz powiązanie z systemem decyzyjnym, zaowocowały realizacjami o dużej skali, pomimo krótkotrwałego obowiązywania. W nurcie urbanistyki socrealistycznej do przykładów należą całkowicie nowe miasta (*Dymitrowgrad*, 1947; *Nowa Huta* koło Krakowa, 1949; *Eisenhüttenstadt*, 1950), jak również duże dzielnice w miastach istniejących (*Poruba* w Ostrawie, 1951). Większość z nich powstawała równolegle z sąsiadującymi zespołami przemysłowymi.

## 7. Współczesność – miasto tradycyjne?

W ciągu ostatnich 200 lat nastąpił szybki wzrost liczby mieszkańców Ziemi – z około 1 miliarda na początku XIX wieku do około 7 miliardów w 2011 roku. Równolegle postępuje wzrost odsetka ludności miejskiej oraz wzrost oczekiwań i aspiracji mieszkańców miast. Tendencje te, nasilone w ostatnich latach, sprawiają że temat miasta przyszłości jest nieustająco aktualny. Zarazem prognozy rozwoju nierzadko w krótkim czasie wyprzedzane są przez rzeczywistość; ponadto ich multidyscyplinarność ogranicza rolę zagadnień urbanistyczno-architektonicznych w procesie planowania, przykładowo w porównaniu ze skalą zainteresowań pomysłodawców renesansowego miasta idealnego. Niemniej jednak wielu twórców nadal podejmuje temat miasta przyszłości. W drugiej połowie XX wieku liczne były koncepcje miast mające studialny i utopijny charakter, a niekiedy nawet na poły i świadomie żartobliwy (koncepcje grupy Archigram, 1964). U schyłku XX wieku i w pierwszej dekadzie XXI wieku Léon Krier, architekt i urbanista, wyróżnia się swoimi zdecydowanymi, konserwatywnymi poglądami [10]. W odróżnieniu od większości architektów deklarujących inspirację tradycją, lecz twórczo i znacznie ją przetwarzających, Krier nawiązuje do tradycji bardziej bezpośrednio. Preferuje tradycyjne formy urbanistyczne, jak również tradycyjne formy architektoniczne. Wypowiada się przeciw strefowaniu funkcjonalnemu w mieście, na rzecz przemieszania funkcji. Zdaniem Kriera wizerunek miasta powinien być przestrzennym odwzorowaniem nakładania się na siebie przestrzeni publicznej i przestrzeni prywatnej.

Krier jest autorem realizacji, w których wprowadził głoszone przez siebie poglądy (Poundbury, 1988), a także projektów studialnych (rozbudowa Waszyngtonu, 1985). O jego znaczeniu świadczy również spora grupa architektów i decydentów podzielających jego poglądy, zarówno w sensie ideowym, jak i realizacyjnym. Poglądy takie, w szczególności krytyka wizji modernistycznej, znalazły również po części wyraz w wielu współczesnych dokumentach urbanistycznych, zarówno prawnych (plany dyrektywne i ogólny dla Paryża, 1977 [11]; plany zagospodarowania przestrzennego Krakowa, 1988 i 1994), jak i ideowych (Karta Nowej Urbanistyki, 1993; Karta Lipska, 2007).

## 8. Wnioski

Z upływem czasu zwiększały się wysiłki na rzecz opracowania zasad budowy miasta przyszłości – miasta idealnego. Postulaty te, w obliczu uwarunkowań danego czasu i miejsca, mogły być spełnione jedynie w niewielkiej liczbie realizacji bądź w ograniczonym zakresie. Jednak wiele spośród poszczególnych teorii wywarło zauważalny wpływ na realizację urbanistyczne. Kolejne pokolenia architektów i użytkowników oceniają je rozmaicie – od zachwyty i akceptacji po niechęć, a nawet potępienie.

W urbanistyce i architekturze, podobnie jak w innych dziedzinach, rzadko osiągnięty jest ideał. Niemniej ważne jednak jest nieustanne dążenie do niego, chociaż droga taka bywa okupiona błędami. W przeszłości podjęto wiele prób kompleksowego określenia zasad budowy idealnego miasta przyszłości. Niektóre uzyskane ustalenia zaowocowały rozwiązaniami częściowymi, usprawniającymi przestrzeń miejską i tym samym jakość życia w mieście.

## 1. Introduction

People have always been interested in the future. They tried to predict or even to foretell it. Science-based research i.e. futurology has developed quite recently, in the second half of the 20<sup>th</sup> century. What is predicted are phenomena of world, national, and local scale: politics, economy, technological progress, demography, etc. The prognosis have become part of studies that precede the planning process and decision-making. Another sort of the consideration of the future are directions and postulates, which are supposed to be met in order to improve the



quality of life, including the field of city planning, which were introduced in almost all periods of history. They could be either the complex urban theories or more detailed guidelines. Some of them were commissioned for a particular purpose, whereas the other ones were ideological or artistic declarations. Their authors were both theoreticians and practitioners of architecture.

## 2. Antiquity and Renaissance – the Ideal City

The oldest known instructions for city builders were presented by Marcus Vitruvius Pollio around 15 BC [1]. He made its plan conditional on the wind directions, favouring octagon for its shape corresponding with the wind rose. With regard to public space, he insisted on the main plaza being localized next to the port in port cities or in the very centre in inland cities. The main temples should be built on elevated sites, to be provided with a view over their vicinity.

The books by Vitruvius were appreciated to an extent in late Roman and early Medieval periods to be forgotten later on. In the late Middle Ages, the art of city building, despite its high standard, was never considered theoretically. Vitruvius' work, which regained popularity in the 15<sup>th</sup> century, influenced the contemporary theory and, in turn, the built projects. In the 15<sup>th</sup> and 16<sup>th</sup> centuries a number of concepts based on the regular polygonal plans were made. Few built projects include plan shapes of pentagon (Zamość, 1580), hexagon (Stanisławów, 1662), heptagon (Mannheim, 1607), octagon (Neuf Brisach, 1698), nonagon (Palmanova, 1593), etc.

The most complete image of the Ideal City was worked out by Giorgio Vasari the Younger (1598). His work, like the Vitruvian one, was released only after a very long time, in 1962, and could not make impact on the urban planning [2]. Vasari designed the octagonal city from its master plan to quite detailed plans of plazas and some buildings. Original concepts were created also by Leonardo da Vinci (two-level city), Sebastiano Serlio (city like scenography – comic or tragic), and others.

However, the impact of Renaissance theory on the practice was quite limited in highly urbanized Europe. It left a stronger mark in Latin America: from the 16<sup>th</sup> to the 18<sup>th</sup> century several hundreds of new cities were planned in accordance with the Laws of Indies i.e. complex urban regulations issued by the king Philip II. It was ordered to take the wind directions into account and to localize the market square in the centre (Mendoza, 1561) or next to the port (San Agustín, 1565), while the church in the highly exposed place (Cuzco, 1559).

The cities of religious refugees formed a separate group of new projects. Searching for places to live according to the values they shared, the refugees planned and built their towns in a highly regular way, both on the Old Continent (Freudenstadt, 1599) and the New one (New Haven, 1638).

## 3. Baroque – the City-Symbol

Renaissance city space concepts were improved and enlarged in the Baroque period. Less theory was attended to, while more projects were put in practice.

Marc-Antoine Laugier demanded in 1743 the uniformity of detail and variety of the whole. He found the contemporary precision and planning monotony boring and responsible for the disorder of older towns being longed for. He stated that cities should draw on parks, though only those planned in an organic way, combining order with bizarreness and symmetry with diversification. In his opinion, opulence and contrasts, and even some disorder, resulted in the increased beauty of composition [3]. Laugier's views were of limited importance during the tendency towards geometrisation and regularity of both city and garden spaces, best exemplified by the Versailles complex (since 1661). They returned in the Romantic and Art Noveaux periods, again in the garden projects rather than the typical city ones.

The biggest Baroque built urban project was the new capital of the United States (Washington, 1791). The planner, Pierre Charles L'Enfant, created a visionary base for the new capital model project [4]. He regarded it as the place to live and work as well as the symbol of the future achievement by the new nation taking a historic ad-

vantage of the democratic system. The city was designed on the scale exceeding the monarchic Versailles, with the application of similar compositional methods and tools. L'Enfant ensured the exposed localisation of the authorities' seats and adjacent public spaces; he also took care of some variation by the gentle breaking of the long, otherwise straight avenues.

The design's grand scale and the architect's uncompromising nature resulted in L'Enfant's loss of the commission. The project was completed, and only slightly amended, by his collaborator Andrew Ellicott. The original design was most appreciated, which was expressed in its supplementing with the pieces missing during the long construction; that took place mostly at the turn of the 19<sup>th</sup> century and at the turn of the 20<sup>th</sup> century.

A special token of appreciation for L'Enfant's attitude were the future grand-scale projects of the new capitals for Australia (Canberra, 1912), India (New Delhi, 1912), and Brasil (Brasilia, 1957). Moreover, the creation of new cities was usually accompanied by ideological declarations since L'Enfant's time.

#### **4. Industrial period – Garden City**

In the 19<sup>th</sup> century industry developed rapidly, like the neighbouring cities, the latter being often barely vast workers' settlements, deprived of proper public spaces. A form of reaction were, neither numerous nor built, concepts of complex industrial and residential projects equipped with necessary infrastructure. The most known one is the New Harmony concept by Robert Owen. It was based on the almost full economic self-sufficiency of the society that was to inhabit the area developed as compact building complex surrounding the large common space. The idea was completed neither in Scotland, where Owen tried to introduce it in the textile factory he had purchased (New Lanark, ca. 1815), nor in the American Indiana, where he arrived with the intention of building quite a new society (New Harmony, ca. 1825). Although distant from the reality, half-Utopian and called this way by researchers, the Owen's vision indicated the way towards complex evaluation of the entirely new urban forms coupling industrial and residential functions.

At the turn of the 19<sup>th</sup> century intense efforts were undertaken to create the complex city theory that could face the challenges of the time. The concept city projects were proposed by Arturo Soria y Mata (linear city, 1882), Antonio Sant'Elia (futurist city of skyscrapers, 1914), Tony Garnier (industrial city, 1918), and others. The proposal of the Garden City by Ebenezer Howard, presented in 1898, won the biggest interest and recognition [5]. He assumed the city of limited size, which could combine urban civilisation with country values. That was to be ensured by the communal land property, controlled amount of area and population, organic and functional balance of the city and its surroundings. Apart from the most known examples (Letchworth, 1903; Welwyn, 1920), a lot of smaller settlements and existing city districts were built, including the Polish examples (Kolumna-Las near Łódź, 1927). Howard's favourable opinion on Cracow as the garden city of natural development, uttered in 1912 during his Esperanto lecture in Cracow, is quoted in Polish urban literature [6].

#### **5. Modernism – Machine For Living In**

The numerous Modernist architects' social involvement and the idea of radical progress resulted in their interest in the cities' large-scale recomposition [7]. Of significant importance were Le Corbusier's publications and his Utopian project of the city for 3 million inhabitants (Ville Contemporaine, 1922), which was based on the gridded system. Le Corbusier proposed functional zoning, the separation of vehicle and pedestrian traffic, and especially the replacement of traditional building quarters by high-rise free-standing buildings supposed to house significant number of residents. In the Paris redevelopment concept project (Plan Voisin, 1925) he proposed a complex of high-rise blocks of flats next to the historic centre, mostly instead of existing structures. Le Corbusier could put his urban ideas in practice, especially with regard to public spaces, in the new capital of Punjab and Haryana states, in India (Āndigar, 1952) and in smaller urban projects. The redevelopment concepts of Paris and Moscow were just of the study character.

The views by Le Corbusier, who was responsible for another Utopian design (Ville Radieuse, 1935), and by other Modernists were expressed in the Athens Charter (1933, 1943), calling for functional zoning and free-standing high-rise buildings amidst greenery. The Athens Charter provided the ideological and theoretical base for 40 to 60 years. Disseminated through exhibitions, publications, and discussions, it cleared the way for the large housing projects, built mostly in the third quarter of the 20<sup>th</sup> century in Europe, Asia and North America, consisting of similar or even identical buildings: Pruitt-Igoe in Saint Louis, Aylesbury Estate in London, Park Hill in Sheffield, Ballymun in Dublin, Les Minguettes in Lyon-Vénissieux, Les Courtilières in Pantin by Paris, Bijlmermeer in Amsterdam, Groeusstadt in Berlin, Petržalka in Bratislava, Titan in Bucharest, Strogino in Moscow, Tuen Mun in Hong Kong, and thousands of other ones. That type of housing, which featured simplified architectural forms, was widespread as well as functional zoning and the separation of vehicle and pedestrian traffic were. The latter idea is still highly appreciated, the former ones were questioned and often rejected.

## 6. Totalitarianism – City of Manifestation

Totalitarian systems from 1930's to 1950's put attention to the new cities and even more towards the redevelopment of the existing city centres [8]. The dictators of Germany and USSR, conscious of city centres propaganda values, encouraged to remodel thoroughly the capitals, Berlin and Moscow. The theoretical aspect was taken into account mostly by the short-termed Socialist Realism doctrine, which was introduced in the USSR-dependent Central European countries in the late 1940's. Lothar Bolz and other representatives of the doctrine perceived city space as the site of mass manifestations in favour of the authorities. Therefore the space parameters were to be adjusted to the abilities of a pedestrian participant. Some urban theoreticians, like Edmund Goldzamt, referred directly to the documents and views by the communist party leaders [9]. The 19<sup>th</sup>-century building and 20<sup>th</sup>-century Modernism were criticized for low quality or schematism, however the new solutions turned out, with few exceptions, to be equally schematic though based on different stylistic rules.

Totalitarian concepts, for the areas and means at the disposal of planners being linked to the decision systems, resulted in a number of large built projects despite the short time they were valid. The examples of the Socialist Realism urban planning are both new cities (Dimitrovgrad, 1947; Nowa Huta near Cracow, 1949; Eisenhüttenstadt, 1950) and the extensions of existing ones (Poruba in Ostrava, 1951). Most of them were combined with simultaneously built industrial complexes.

## 7. The Contemporary – Traditional City?

There has been a significant growth of the world population in the recent 200 years from ca. 1 billion in early 19<sup>th</sup> century to ca. 7 billion in 2012. The urban population by percentage and their general expectations and aspirations have increased, too. Those tendencies, especially in the recent years, have made the subject of the future city still relevant. On the other hand, the forecasts often turn out to be soon exceeded by the reality; moreover, their multidisciplinary has limited the importance of compositional and architectural aspects in the planning process, e.g. as compared to the range of interest featured by the Renaissance Ideal City creators. However, architects continue to undertake the subject of the future city. In the second part of the 20<sup>th</sup> century there were numerous city concepts of study and Utopian character, some of them even consciously somewhat humorous (Archigram concepts, 1964). At the end of the 20<sup>th</sup> century and in the first decade of the 21<sup>st</sup> century the clear, conservative views by architect and urban planner Léon Krier are quite outstanding [10]. Unlike most architects, who declare drawing inspiration from the tradition but transform it quite thoroughly, Krier draws on the tradition more directly. He prefers traditional forms, both urban and architectural. He opposes functional zoning in cities, favouring the mixing of different functions. According to Krier, the city image should spatially reflect the overlap between public and private spaces.

Krier is responsible for built urban projects, in which he materialized his opinions (Poundbury, 1988), as well as the study ones (Washington extension, 1985). His significant position has also been confirmed by a number of architects and decision-makers sharing his opinions, both in the ideological and practical ways. Close views,

especially the criticism of Modernist vision, have been expressed to an extent in numerous contemporary urban documents, both legal (directive plan and master plan for Paris, 1977 [11]; development plan for Cracow, 1988, 1994) and ideological (Charter of the New Urbanism, 1993; Leipzig Charter, 2007).

## 8. Conclusions

With time, there have been increasing efforts to evaluate the principles of the future city – an ideal one. The postulates, facing the conditions of time and location, could only be realized in a small number of projects or to the limited extent. However, a lot of particular theories have left noticeable mark on built urban projects. The next generations of architects and users have judged them in different ways ranging from admiration and acceptance to reluctance and even condemnation.

In architecture and urban planning, like in other fields, seldom is the ideal achieved. It is, however, equally important, to aim at it, though some ways may be misleading. A lot of attempts were undertaken in the past to determine the principles of construction for the ideal cities of the future. Some of the solutions have resulted in partial improvements of the city space and, in turn, of the quality of city life.

## Literatura/References

- [1] Witruwiusz, *O architekturze ksiąg dziesięć*, przekł. K. Kumaniecki, Warszawa 1999.
- [2] Vasari G., *Miasto idealne kawalera Giorgio Vasariego: obmyślane i narysowane w roku 1598*, przekł. T. Zarębska, Warszawa 1962.
- [3] Laugier M.A., *Essai sur l'architecture*, Paris 1753, [za:] Ostrowski W., *Wprowadzenie do historii budowy miast. Ludzie i środowisko*, Warszawa 1996.
- [4] Motak M., *Waszyngton – wybitne dzieło urbanistyki barokowej. Powstanie miasta i jego rozwój przestrzenny 1790–1990*, [w:] Czasopismo Techniczne PK, z. 1-A/1996, Kraków 1996.
- [5] Howard E., *Miasta ogrody przyszłości*, przekł. P. Borman i A. Czyżewski, wydanie wraz [z:] Czyżewski A., *Miasta ogrody i narodziny przedmieścia kulturalnego*, Warszawa 2009.
- [6] Bogdanowski J., *Warownie i zieleń Twierdzy Kraków*, Kraków 1979.
- [7] Jencks C., *Le Corbusier – tragizm współczesnej architektury*, przekł. M. Biegańska, Warszawa 1982.
- [8] Lorek A., *Kontekst kulturowy architektury i urbanistyki totalitaryzmu sowieckiego w świetle wybranych utopii społecznych*, Kraków 2012 (w druku).
- [9] Goldzamt E., *Architektura zespołów śródmiejskich i problemy dziedzictwa*, Warszawa 1956.
- [10] Krier L., *Architektura wspólnoty*, przekł. P. Choynowski, Gdańsk 2011.
- [11] Kantarek A., *Współczesna koncepcja kwartału zabudowy w strukturze miasta*, Kraków 2004.

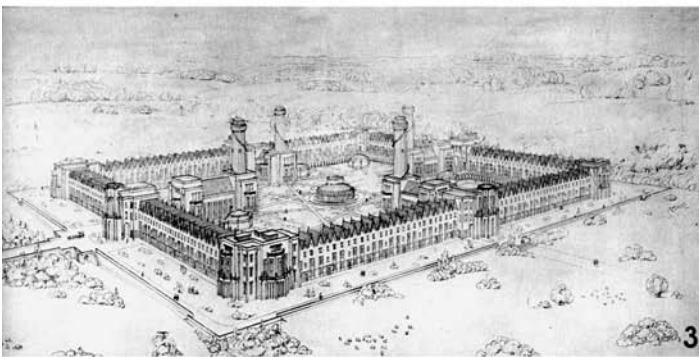




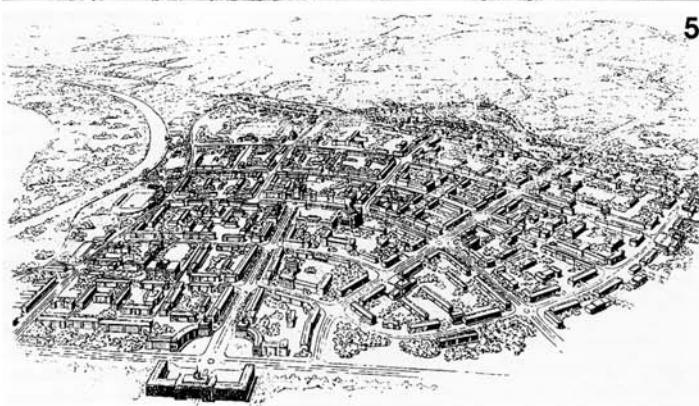
1



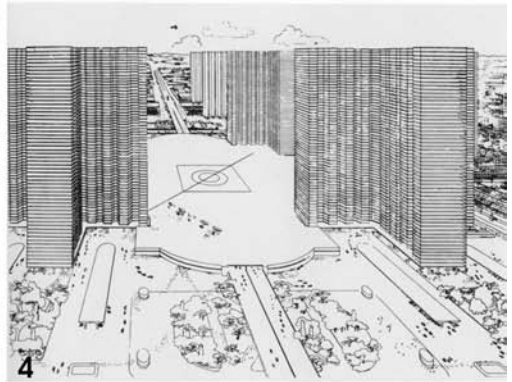
2



3



5



4



6

**Miasto przyszłości / City of the Future:**

- 1. Renesans / Renaissance
- 2. Barok / Baroque
- 3. Socjalizm utopijny / Utopian Socialism
- 4. Modernizm / Modernism
- 5. Socrealizm / Socialist Realism
- 6. Nowy Urbanizm / New Urbanism

- II. 1. Widok centrum miasta idealnego. Mal. nieznaną Autor (dawniej przypisywany Piero della Francesca), ok. 1490, [za:] R. Krautheimer, *The Panels in Urbino, Baltimore and Berlin Rediscovered* [w:] *Italian Renaissance Architecture From Brunelleschi To Michelangelo*, London 1994
- III. 1. A view of the Ideal City centre. By unknown Author (once attributed to Piero della Francesca), ca. 1490. [From:] R. Krautheimer, *The Panels in Urbino, Baltimore and Berlin Rediscovered* [w:] *Italian Renaissance Architecture From Brunelleschi To Michelangelo*, London 1994
- II. 2. Idealizowany widok Waszyngtonu w trakcie realizacji. Rys. nieznaną Autor, ok. 1850–1890 (kompilacja widoków pochodzących z różnych okresów); [Za:] J. W. Reps, *Washington on View*, Chapel Hill–London 1991
- III. 2. Idealized view of Washington DC during its construction. By unknown Author, ca. 1850–1890 (compilation of views dating back to different periods). [From:] J. W. Reps, *Washington on View*, Chapel Hill–London 1991
- II. 3. Widok New Harmony w stanie Indiana. Rys. Stedman Whitwell, ok. 1825. [Za:] J. W. Reps, *The Making of Urban America*, Princeton 1992
- III. 3. A view of New Harmony, Indiana. By Stedman Whitwell, ca. 1825. [From:] J. W. Reps, *The Making of Urban America*, Princeton 1992
- II. 4. Szkic miasta przyszłości. Rys. Le Corbusier, 1922; [Za:] M. Trachtenberg i I. Hyman, *Architecture from Prehistory to Postmodernity*, New York 2002
- III. 4. A view of the future city. By Le Corbusier, 1922; [From:] M. Trachtenberg and I. Hyman, *Architecture from Prehistory to Postmodernity*, New York 2002
- II. 5. Widok mieszkalnej części Eisenhüttenstadt. Rys. Kurt Leucht, 1952. [Za:] *Aufbau West, Aufbau Ost. Die Plänstädte Wolfsburg und Eisenhüttenstadt in der Nachkriegszeit*, red. Rosmarie Beier, Ostfildern-Ruit 1997
- III. 5. A view of the residential part of Eisenhüttenstadt. By Kurt Leucht 1952. [From:] *Aufbau West, Aufbau Ost. Die Plänstädte Wolfsburg und Eisenhüttenstadt in der Nachkriegszeit*, ed. Rosmarie Beier, Ostfildern-Ruit 1997
- II. 6. Widok Poundbury. Rys. Léon Krier [Za:] L. Krier, *Architektura wspólnoty*, Gdańsk 2011
- III. 6. A view of Poundbury. By Léon Krier [From:] L. Krier, *Architektura wspólnoty*, Gdańsk 2011





ROBERT MUSIAŁ\*

## BARDZO WYSOKIE BUDYNKI – DZISIEJSZE I PRZYSZŁE ELEMENTY KRAJOBRAZÓW WIELKICH MIAST W EUROPIE

---

### SUPERTALL BUILDINGS – PRESENT AND FUTURE COMPONENTS OF THE LANDSCAPES OF BIG CITIES IN EUROPE

#### Streszczenie

Realizacja bardzo wysokich budynków jest zjawiskiem nieustannie zachodzącym w części wielkich miast europejskich. Analiza obecnych oraz planowanych lokalizacji i form wysokościowców europejskich pozwala stwierdzić, że w przyszłości budynki te mają szansę przyczynić się w coraz większym stopniu do uwytłumienia indywidualnego charakteru metropolii Europy i podkreślenia specyfiki układu ich ośrodków bądź położenia, nie potęgując wyłącznie zjawiska „amerykanizacji” wizerunku niektórych europejskich miast.

*Słowa kluczowe: wysokościowce, krajobraz miasta*

#### Abstract

The construction of tall buildings is a phenomenon that occurs continually in the big cities of Europe. An analysis of current and planned locations and forms of high-rise buildings in Europe allows us to conclude that, in the future, these buildings are likely to increasingly emphasise the individual character of the metropolises of Europe and highlight the specificity of their centres or locations, and not only exacerbate the phenomenon of „Americanisation” of the image of some European cities.

*Keywords: tall buildings, urban landscape*

---

\* Mgr inż. arch. Robert Musiał, studia doktoranckie, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.

## 1. Wstęp

Główne miejsca dynamicznego rozwoju zabudowy wysokościowej znajdują się poza Europą, ale także na jej terytorium powstają budynki zbliżone wysokością do obiektów uznawanych na świecie za bardzo wysokie lub wręcz do obiektów klasyfikowanych jako *supertall* (budynki wysokości powyżej 300 m; CTBUH – *Council on Tall Buildings and Urban Habitat*) [6]. Realizacje tego typu, choć stosunkowo niezbyt liczne, dowodzą jednak, że niektóre z metropolii Starego Kontynentu gotowe są na budowę bardzo wysokich budynków nie tylko zbliżonych wysokością do istniejących wysokich wieżowców europejskich (rzadko przekraczających 200 m), lecz porównywalnych ze znacznie wyższymi wysokościowcami amerykańskimi i azjatyckimi. Pozostawiając przynależną współcześnie tym kontynentom swego rodzaju wyłączność na budowę największej ilości najwyższych obiektów na świecie oraz odmienną pozycję, jaką zajmuje zabudowa wysokościowa w strukturach przestrzennych miast tych kontynentów od pozycji tej zabudowy w miastach europejskich jako odrębne zagadnienia, warto przyjrzeć się najwyższym budynkom w Europie – elementom nowych krajobrazów miast na jej obszarze.

Spśród najwyższych, już istniejących, obiektów o szczególnym znaczeniu dla sylwety miasta można wymienić chociażby Commerzbank (proj. Foster + Partners) we Frankfurcie nad Menem. Jak wiele wieżowców w tym mieście, znajduje się w jego centrum pośród niskiej zabudowy. Wieże budynku tworzą trzy trzony ustawione na planie trójkąta równobocznego, utrzymujące kilka zawartych pomiędzy nimi sekcji, kształtując w ten sposób niemal identyczne w wyrazie trzy elewacje. Dzięki takiej budowie obiekt posiada charakterystyczną silną formę i jest łatwo rozpoznawalny w dalekim widoku z każdej strony. Poprzez swoje proporcje, szczególną formę i większą wysokość od wcześniej powstałych we Frankfurcie budynków wysokich, nietworzących klarownej kompozycji, budynek ten, jak pisze J. Gyurkovich „...stał się *formą mocną*, która zdominowała otoczenie, porządkując zarys sylwety miasta” [1, s. 33].

W roku 2005 Commerzbank przestał być najwyższym budynkiem w Europie, a na jego obszarze powstało kilka przewyższających go wysokościowców i kolejne są w budowie lub w fazie projektowej. Realizacja budynków bardzo wysokich, wyższych od powstałych wcześniej budynków tego typu lub ich zespołów, jest zjawiskiem nieustannie zachodzącym w części wielkich miast europejskich. Nowe wysokościowce, pojawiając się w krajobrazach miast, radykalnie zmieniają ich formy sylwet.

## 2. Nowe wieżowce La Défense

W roku 2011 otwarto najwyższy obecnie w Paryżu Tour First (Tour CB31), wysokości 220 m. Budynek ten powstał w wyniku renowacji wieżowca Tour AXA (proj. Dacbert, Stenzel) wybudowanego w 1974 roku, na planie przypominającym trójramienną gwiazdę, o wysokości 159 m. W wyniku przebudowy (proj. Kohn Pedersen Fox Associates) zwiększono i zróżnicowano wysokości skrzydeł budynku, nadając im jednocześnie inny kształt. Zlokalizowany w pobliżu Sekwany, na krawędzi dzielnicy, jako jeden z pierwszych wysokościowców od strony historycznego centrum Paryża ma znaczny udział w kształtowaniu nowej sylwety La Défense. Jej przekształcenie będzie wynikiem podjętego kilka lat temu planu renowacji dzielnicy. Przewiduje się m.in. budowę trzystumetrowych i wyższych obiektów. Trzystumetrowej wysokości wieży Eiffla ma szansę dorównać Tour PHARE zaprojektowana w 2006 roku przez Studio Morphosis – Thom Mayne. Charakterystyczna miękka forma wysokościowca będzie wyróżniać się pośród prostokreślnych form biurowców La Défense nie tylko wysokością, ale i kształtem. Ponad trzysta metrów wysokości ma osiągnąć zaprojektowany przez architektów Valode & Pistre Tour Generali, mający powstać w miejscu budynku IRIS (il. 1). Po stronie północnej Wielkiej Osi planuje się także budowę dwóch wież Hermitage Plaza o wysokości 323 m (proj. Foster + Partners) (il. 2). Realizacje niektórych obiektów zostały wstrzymane, pozostałe przewidziane są na najbliższe lata. Projekty tych budynków składają się na nowy kształt paryskiej dzielnicy biznesowej, gdzie jeszcze do ubiegłego roku najwyższe wieżowce nie przekraczały wysokości dwustu metrów (najwyższym był La Tour Fina ELF, 185 m wysokości). Nowe wieżowce będą kolejnymi, których lokalizacja przyporządkowana jest Wielkiej Osi i obszarowi zabudowy wysokiej.

Zlokalizowane w chwili powstania poza miastem La Défense, w wyniku postępującej urbanizacji dzisiaj otoczone rozległym obszarem zabudowanym, jest jedną z centralnych dzielnic paryskiej metropolii. Rozwój tej dziel-

nicy, jej renowacja i wznoszone kolejne wysokie budynki oraz ich coraz większe wysokości uwydatniają znaczenie tego ośrodka w krajobrazie miasta i odzwierciedlają jego metropolitalny charakter.

### 3. The Shard – rekompozycja sylwety Londynu

Najwyższym budynkiem na obszarze Unii Europejskiej stanie się wkrótce The Shard at London Bridge (London Bridge Tower), będący obecnie w końcowej fazie realizacji. Usytuowany jest w centrum miasta, nie jak większość londyńskich wysokościowców na obszarze City, lecz po stronie południowej Tamizy, w pobliżu jej linii brzegowej. Wysoki na ponad trzysta metrów wielofunkcyjny budynek jest częścią inwestycji London Bridge Quarter, obejmującej dwa nowe obiekty i zagospodarowanie terenu przy stacji kolejowej London Bridge, pomiędzy Tooley Street, Borough High Street i St Thomas Street, w pobliżu katedry Southwark. To kolejne po Broadgate Tower (proj. SOM) usytuowanie wysokiego budynku w Londynie, w sąsiedztwie stacji kolejowej. The Shard, wzniesiony w *strefie granicznej* rozciągającej się wzdłuż południowego brzegu Tamizy stanowi dominantę ponad dwukrotnie przewyższającą najwyższe obiekty w tym obszarze. Jego strzelista i lekka forma zmienia dotychczasową sylwetę miasta i tworzy nową panoramę południowego brzegu rzeki. Zlokalizowany w pobliżu mostu, akcentuje ciąg komunikacyjny łączący London Bridge z rejonem Bishopsgate i stanowi element kształtującego się układu wysokich obiektów w centrum, a rozciągającego się od The Shard of London Bridge poprzez zespół najwyższych budynków City po najdalej wysuniętą w kierunku północnym Broadgate Tower – bramę do strefy biznesowej City z przeciwległej strony miasta.

Jak przyznaje R. Piano, autor London Bridge Quarter, inspiracją dla wyboru formy wysokościowca były zanikające w przestrzeni nad XVI-wiecznym Londynem smukłe wieżyczki wieńczące iglice najwyższych budynków i maszty żaglowców zacumowanych u brzegu Tamizy, wpływ na przyjętą formę obiektu miały także obrazy Moneta przedstawiające budynek parlamentu w Londynie [9].

### 4. Moskiewskie miasta w mieście

Najwyższym budynkiem Europy jest obecnie Capital City Towers (proj. NBBJ) ukończony w roku 2010. Składa się z dwóch wież – Moscow Tower wysokiej na 302 m i St. Petersburg Tower wysokiej na 257 m, wzniesionych na wspólnej osiemnastokondygnacyjnej podstawie. Formy wież tworzą wielościany ustawione jeden na drugim i nieco przesunięte względem siebie – inspiracją był tutaj kontrrelief Tatlina [4, s. 13]. Budynek powstał na obszarze Moscow City – nowym ośrodku, łączącym funkcje biznesowe, mieszkalne i komercyjne, położonym na północnym brzegu rzeki Moskwy, obok przecinającej ją obwodnicy komunikacyjnej, w odległości około 4 km od najstarszej części miasta – Kremla, podobnie jak paryska La Défense czy wiedeńskie Donau City, z dala od historycznego centrum. Z kilkudziesięciu projektów przewidzianych do realizacji na planowanej powierzchni sześćdziesięciu hektarów moskiewskiego City wybudowano już kilka najwyższych europejskich wysokościowców<sup>1</sup>. Stojąc blisko siebie, tworzą grupę wież akcentujących zasięg tego obszaru zachodniej części miasta, który mieści się w promieniu jego trzeciej obwodnicy. Poza jej przebiegiem, w części południowo-zachodniej, na Worobjowych Wzgórzach wznosi się gmach Uniwersytetu Moskiewskiego, najwyższy z kilku wysokich budynków wybudowanych w różnych częściach Moskwy w latach 50. Powstające Moscow City tworzy tym razem zwartą zespołową dominantę w krajobrazie stolicy. Swoim położeniem i skalą stanowi jeden z elementów podkreślających koncentryczny układ miasta. Kompleks usytuowany jest równoległe do przebiegającej po drugiej stronie rzeki arterii Kutuzovskij Prospekt, tym samym spełnia przyjętą dla miasta zasadę polegającą na lokalizacji wieżowców „...wzdłuż radialnie biegnących do centrum ulic, zwłaszcza przy węzłach tworzonych na przecięciu z obwodnicami” [2, s. 111].

Wieżę ponad dwukrotnie wyższą od Capital City Towers przedstawia zaprezentowany w roku 2006 przez N. Fostera projekt Russia Tower (wysokość całości struktury obiektu – 612 m). Budynek zaprojektowano na planie trójkąta równobocznego, jako składający się z trzech ramion o prostokątnym rzucie zwężających się ku górze, tworząc podobnie jak w przypadku wysokościowca The Shard, dynamiczną i lekką formę. Rozpoczętą w 2007 roku

na obszarze Moscow City budowę Russia Tower, drugiego co do wysokości budynku na świecie, z przyczyn finansowych wstrzymano w roku 2008, a w czerwcu 2009 roku odstąpiono od inwestycji. Mimo to sam fakt przystąpienia do realizacji budynku przeznaczonego do użytkowania przez 25 000 osób, struktury nazywanej przez autora „wertykalnym miastem”, jest podjętą na obszarze Europy próbą budowy obiektu, w którym odnaleźć można kontynuację i rozwinięcie idei zawartych w innym projekcie tego autora Tokyo Millennium Tower z 1998 roku<sup>2</sup> [7, 8].

## 5. Wieża Gazpromu w Sankt Petersburgu

Dawna stolica Rosji będzie prawdopodobnie tym europejskim miastem, w którym powstanie jeden z kilku najwyższych budynków na świecie. Obiektem tym ma być nowa siedziba koncernu Gazprom – wieżowiec nazywany Lakhta Centre, o wysokości niemal pół kilometra. Budynek ten będzie jednym z elementów nowego wielofunkcyjnego centrum planowanego na obszarze 14 ha położonym przy północnym brzegu zatoki, na peryferiach miasta, z dala od jego historycznej części, w odległości 9 km od soboru św. Izaaka<sup>3</sup>. Lakhta to kolejne miejsce planowanego usytuowania wieży koncernu, który w wyniku protestów mieszkańców, instytucji, a także stanowiska prezydenta Miedwiediewa odstąpił od budowy wysokiego na 400 m wieżowca Okhta we wcześniejszej lokalizacji nad brzegiem Newy, blisko historycznej zabudowy. Wybudowana w tym miejscu – naprzeciwko soboru Smolnego byłaby widoczna m.in. z placu Pałacowego, soboru św. Izaaka i twierdzy Pietropawłowskiej [3]. Na rozległym obszarze, gdzie zamierzano wzniesić Okhta Centre, w drugiej połowie XVII w. był usytuowany szwedzki fort. Plan pięcioramiennej gwiazdy, na którym wybudowano tę budowlę, ma swój ślad w projekcie wieży. Zaplanowano ją na rzucie nawiązującym do tej figury, jako składającą się z pięciu zwężających się ku górze pionowych segmentów otaczających część centralną. Inspiracją dla projektantów centrum była gra światła i wód rzeki Newy. Kształt wieży może budzić skojarzenie z płomieniem ognia. Nowe centrum i wysoki na 470 m wieżowiec w nowej lokalizacji zostaną zaprojektowane, jak i poprzednie, przez RMJM [10].

Wieża Gazpromu usytuowana na terenie poprzemysłowym, niedaleko ujścia Newy, na brzegu Zatoki Fińskiej, będzie przynależać do grupy europejskich wysokościowców wybudowanych przy krawędziach miast od strony morza. Obiekty te mogą pełnić istotną rolę jako znaki widziane w rozległej przestrzeni, informujące o zasięgu lądu od strony miasta, ale i o jego położeniu od strony morza. Kształtując nową sylwetę nabrzeża miasta w pobliżu delty Newy, ze względu na skalę wieża ma szansę stać się symbolem Sankt Petersburga, podobnie jak budowle w centralnej części miasta z czasów Piotra I.

## 6. Wnioski

Najwyższe europejskie wysokościowce, wybudowane, będące w trakcie realizacji i projektowane, reprezentują różnorodne miejsca lokalizacji tego typu obiektów w miastach Starego Kontynentu. Występują one nie tylko w obrębie istniejących zespołów zabudowy wysokiej, kształtowanych od dziesięcioleci, jak ma to miejsce w przypadku paryskiej La Défense czy powstającego zaledwie od lat 90. Moscow City. Budynki takie lokalizowane są również na obszarach występowania wysokościowców wśród niskiej zabudowy centrów lub stosunkowo blisko takich obszarów. Tym samym angażują kolejne rejony miasta do kształtowania jego sylwetki, jak ma to miejsce w przypadku londyńskiego Southwark, gdzie wzniesiono London Bridge Tower. Najwyższe europejskie wysokościowce powstawać mogą, jak wieża Gazpromu, także jako pojedyncze budynki w lokalizacji peryferyjnej w stosunku do zabytkowego układu urbanistycznego centrum miasta i poza intensywnie zabudowanymi rejonami.

Współczesne bardzo wysokie budynki już dziś zupełnie zmieniają wizerunek przestrzenny części europejskich metropolii, a projekty przewidują kolejne takie zmiany w niektórych miastach. Analiza obecnych oraz planowanych lokalizacji i form wysokościowców europejskich pozwala stwierdzić, że w przyszłości budynki te mają szansę przyczynić się w coraz większym stopniu do uwydatniania indywidualnego charakteru metropolii Europy i podkreślania specyfiki układu ich ośrodków bądź położenia, nie potęgując wyłącznie zjawiska „amerykanizacji” wizerunku niektórych europejskich miast.

## Przypisy

- <sup>1</sup> Naberezhnaya Tower – 268 m wysokości – RTKL & ENKA Architectural Office, 2007; Imperia Tower – 239 m wysokości – NBBJ, 2010; w końcowej fazie realizacji są: Eurasia Tower – 305 m wysokości – Swanke Hayden Connell Architects; Federation Towers – wieża A: 360 m wysokości, wieża B: 243 m wysokości, iglica: 506 m wysokości – ASP Schweger, NPS Tchoban Voss; Mercury City Tower – 322 m wysokości (380 m z iglicą) – M.M. Posohin, F. Williams, G.L. Sirota; w trakcie realizacji są m.in.: City Palace – 250 m wysokości – RMJM; City Hall and City Duma – 308 m wysokości – M.D. Hazanov, A.A. Nagavitsyn, A. Odud, M. Kałasznikowa, R. Grigorewskij.
- <sup>2</sup> Tokyo Millennium Tower – koncepcja pionowej dzielnicy miasta w wieży w kształcie stożka wysokości 840 m, 170 kondygnacjach, pow. użytkowej ponad 1 mln m<sup>2</sup>, zdolnej pomieścić 60 tys. ludzi.
- <sup>3</sup> I. Trusewicz, *Gazprom sięga nieba*, Rzeczpospolita, 183, 8 sierpnia 2011, s. B6.  
W roku 2011 wydano zgodę na budowę wysokościowca. Zakończenie budowy zaplanowano na 2018 r.

## 1. Introduction

The main locations for the construction of tall buildings are outside Europe, but also here, buildings considered in the world as very tall or even *supertall* (300 m and higher; CTBUH – *Council on Tall Buildings and Urban Habitat*)<sup>1</sup> are being constructed. Designs of this type, despite being relatively uncommon, prove that some European cities are ready for the construction of tall buildings, not only of similar height to the existing tall buildings in Europe (rarely exceeding 200 m), but comparable with the much taller high-rise buildings of America and Asia. Putting aside the kind of monopoly on the construction of the highest number of tallest buildings held by these continents today and the different positions that the tall buildings occupy in the spatial structures of the cities of these continents and the European cities, the tallest buildings in Europe – as the new components of its urban landscape are worth looking at.

Among the tallest existing buildings of special importance for the city skyline, the Commerzbank (designed by Foster + Partners) in Frankfurt am Main is worth of a mention. As with many skyscrapers in this city, it is located in the midst of low buildings. The building's towers form three cores arranged on the plan of an equilateral triangle, and sustain several sections contained between them, thus forming three almost identical elevations. Thanks to this type of construction, the building has a characteristic strong form and is easily recognisable from a distance from all sides. Through its proportions, the specific shape and the fact that it is taller than the high-rise buildings constructed earlier in Frankfurt, which do not form a clear composition, the building, as J. Gyurkovich puts it "... became a powerful form that dominated the environment, arranging the city's skyline outline" [1, s. 33].

In 2005, Commerzbank has ceased to be the tallest building in Europe as several taller high-rise buildings have been constructed on the continent and more are under construction or in design phase. Construction of tall buildings, higher than buildings or groups of buildings of this type built earlier is a phenomenon that occurs continually in the big cities of Europe. By appearing in the landscapes of cities, new tall buildings radically change the shape of their skylines.

## 2. New La Défense skyscrapers

In 2011, the currently tallest building in Paris – Tour First (Tour CB31) of 220 m has been completed. This building is the result of a renovation of the 159-m-high Tour AXA skyscraper (designed by Dacbert, Stenzel), built in 1974, on the three-pointed star-like plan. As a result of a reconstruction (designed by Kohn Pedersen Fox Associates) the height of the wings of the building has been increased and diversified, and, at the same time, they have acquired a different shape. Located near the Seine, on the edge of the district, as one of the first high-rise



buildings outside of the historic centre of Paris, it plays a significant part in shaping the new skyline of La Défense. The district's transformation is the result of the restoration plan adopted a few years ago. The plan includes, among others, the construction of buildings of 300 m and higher. The Tour PHARE designed in 2006 by Morphosis – Thom Mayne has a chance to match the 300-m-high Eiffel Tower. The characteristic soft form of the skyscraper will stand out among the straight line La Défense office buildings' forms through not only the height but also the shape. The Tour Generali, designed by the Valode & Pistre architectes, to be built in place of the IRIS building will exceed 300 meters (Ill. 1). Two new 323-m-high towers of Hermitage Plaza (designed by Foster + Partners) are also planned on the northern side of the historical axis (Ill. 2).

Construction of some buildings has been suspended, while others are to be built in the coming years. The architectural designs of these buildings constitute the new shape of the Paris business district, where, until last year, even the highest skyscrapers did not exceed two hundred meters (the highest was the 185-m-high La Tour Fina ELF). The new skyscrapers are further buildings, whose location is assigned to the historical axis and the high-rise development area.

La Défense, which at the time of construction was located outside of the city, now, as a result of the ongoing urbanisation is surrounded by a vast built-up area, and has become one of the central districts of the Paris metropolitan area. The development of this district, its restoration and subsequent high-rise buildings erected and their ever increasing heights emphasize the importance of this centre in the city landscape and reflect its metropolitan character.

### **3. The Shard – re-composition of the London skyline**

The Shard at London Bridge (London Bridge Tower), which is now nearing completion, will soon become the tallest building in the European Union. Unlike most of London's tall buildings, which are located in the City, it is situated on the south bank of the Thames, near its coastline. The multifunctional building, over three hundred meters high, is part of the London Bridge Quarter development, which includes two new buildings and the development of the land near the London Bridge railway station, between Tooley Street, Borough High Street and St Thomas Street, near Southwark Cathedral. This is another, after the Broadgate Tower (designed by SOM), tall building in London situated next to a railway station. The Shard, built in the border zone stretching along the south bank of the Thames is the architectural landmark with more than twice the height of the tallest buildings in this area. Its slender and light form changes the existing skyline of the city and creates a new panorama of the southern bank of the river. Located near the bridge, it emphasises the communication route connecting London Bridge and Bishopsgate and is part of the emerging system of high buildings in the centre, stretching from The Shard of London Bridge through the group of the City's tallest buildings to the northernmost Broadgate Tower – a gateway through which the City business area can be accessed from the opposite side of the city.

R. Piano, the designer of the London Bridge Quarter, admits he has been inspired to choose this form of high-rise building by slender towers crowning the spires of the tallest buildings, disappearing in the space above the sixteenth-century London and masts of sailboats moored by the Thames; the adopted form of the building was also influenced by Monet's House of Parliament in London [9].

### **4. Moscow cities within a city**

The Capital City Towers (designed by NBBJ), completed in 2010, is currently Europe's tallest building. It consists of two towers – the 302-m-high Moscow Tower and the 257-m-high Petersburg Tower, built on a common eighteen-storey basis. The towers form polyhedrons stacked and slightly offset to each other – this was inspired by Tatlin's counter-relief [4, s. 13]. The building was erected in the Moscow City area – a new centre that combines business, residential and commercial features, and is located on the north bank of the Moscow River, near the place where the ring road crosses it, about 4 km from the oldest part of the city – the Kremlin, and just like La Défense in

Paris, or Donau City in Vienna, it is located away from the historic centre. Out of dozens of projects planned, several tall buildings have already been completed in the sixty hectares of the Moscow City area intended for development<sup>4</sup>. Built next to each other, they form a group of towers emphasising the range of the western part of the city, which is located within the third ring road. Outside of it, in the south-western part, in the Vorobyovy Gory district, the Moscow University building is located, the tallest of several tall buildings built in different parts of Moscow in the 50s. The emerging Moscow City forms a group landmark in the capital's landscape. With its location and scale it is one of the elements highlighting the city's concentric layout. The complex is situated parallelly to Kutuzovskiy Prospekt on the other side of the river and thus meets the principles adopted for the city concerning the location of skyscrapers „... along streets running radially to the centre, especially near junctions with ring roads [2, s. 111].”

Russia Tower designed by N. Foster and presented in 2006 was to be more than twice as high as the Capital City Towers (total height of the building's structure – 612 m). The building has been designed on the plan of an equilateral triangle, with three arms in a rectangular projection tapering to the top, shaping just like The Shard, a dynamic and lightweight form. The construction of the Russia Tower in the Moscow City area, the second-highest building in the world begun in 2007, but was halted for financial reasons in 2008 and abandoned in June 2009. Yet, the very fact that this building intended for 25,000 people and called by its author “the vertical city” had been under construction is an attempt to built a structure in Europe where the continuation and development of the ideas contained in another design of this author – Tokyo Millennium Tower of 1998 can be found [7, 8].

## 5. Gazprom tower in St Petersburg

One of tallest buildings in the world is likely to be constructed in the former capital of Russia. The building will be Gazprom's new headquarters; it is called the Lakhta Centre and will be almost half a kilometre high. This building will be one of the components of the new multifunctional centre planned in the area of 14 ha situated on the northern shore of the bay, on the outskirts of the city, away from its historical part, 9 km from St. Isaac's Cathedral<sup>5</sup>. Lakhta is another location for the company's tower; the previous one, a 400-m-high Okhta was to be constructed at another location on the shore of Neva, close to historical buildings, but the plan was abandoned due to the protest of the residents, institutions and due to President Medvedev's position on the issue. If built in this location – opposite the Smolny Cathedral, it would have been visible from the Palace Square, St. Isaac's Cathedral and Peter and Paul Fortress<sup>7</sup>. A vast area, where the Okhta Centre was to be erected, was the site of a seventeenth-century Swedish fort. The five-pointed plan, on which the construction was built left its mark on the tower's design. It was planned to be built on a projection referring to this shape, composed of five vertical segments tapering to the top and surrounding the central piece. The designers were inspired by the play of light and water of the Neva River. The shape of the tower may be associated with a flame of fire. The new centre and the 470-m-high skyscraper in the new location will be designed, just like the previous ones, by RMJM [10].

Gazprom tower located in a post-industrial area, near the mouth of the Neva, on the shore of the Gulf of Finland, will belong to a group of European tall buildings erected at the edges of cities, from the seaside. These objects may play an important role as signs seen from a distance, indicating the extent of land from the side of the city, but also its location from the seaside. By shaping the skyline of the city's waterfront near the delta of the Neva, the tower has a chance to become the symbol of St. Petersburg, like the buildings from the days of Peter I in the central part of the city.

## 6. Conclusions

Tallest European high-rise buildings, built, in progress or planned, represent a variety of locations for such objects in the European cities. They are present not only within existing groups of high-rise buildings, shaped by decades, as is the case with La Défense in Paris or Moscow City developed from the 90s. Such buildings are also located in areas with high-rise buildings, among low buildings of the city centres or relatively close to such areas.

Thus, further areas of the city are engaged in shaping its skyline, as is the case in London's Southwark, where the London Bridge Tower has been erected. Tallest European high-rise buildings, like the Gazprom tower, may be erected as single buildings in the locations peripheral to the historic urban city centre, outside of heavily built-up areas.

Modern tall buildings change the spatial image of the European metropolises, and new designs intend to bring about such changes in some cities. An analysis of current and planned locations and forms of high-rise buildings in Europe allows us to conclude that, in the future, these buildings are likely to increasingly emphasise the individual character of the metropolises of Europe and highlight the specificity of their centres or locations, and not only exacerbate the phenomenon of "Americanisation" of the image of some European cities.

## Ednotes

- <sup>1</sup> Naberezhnaya Tower – 268 m high – RTKL & ENKA Architectural Office, 2007; Imperia Tower – 239 m high – NBBJ, 2010; nearing completion: Eurasia Tower – 305 m high – Swanke Hayden Connell Architects; Federation Towers – tower A: 360 m high, tower B: 243 m high, spire: 506 m high – ASP Schweger, NPS Tchoban Voss; Mercury City Tower – 322 m high (380 m with the spire) – M.M. Posohin, F. Williams, G.L. Sirota; under construction.: City Palace – 250 m high – RMJM; City Hall and City Duma – 308 m high – M.D. Hazanov, A.A. Nagavitsyn, A. Odud, M. Kałasznikowa, R. Grigorewskij.
- <sup>2</sup> Tokyo Millennium Tower – concept of a vertical district of the city in a 840-m-high cone-shaped tower with 170 storeys, useable area of more than 1 million sq. m, able to accommodate 60 thousand people (<http://www.fosterandpartners.com/projects/0504/default.aspx>).
- <sup>3</sup> I. Trusewicz, *Gazprom sięga nieba*, Rzeczpospolita, 183, 8th August 2011, p. B6.  
Consent for the construction of the high-rise building was obtained in 2011. Construction is to be completed in 2018.

## Literatura/References

- [1] Gyurkovich J., *Znaczenie form charakterystycznych dla kształtowania i percepcji przestrzeni. Wybrane zagadnienia kompozycji w architekturze i urbanistyce*, Monografia 258, Politechnika Krakowska, Kraków 1999.
- [2] Kumorek M., *Analiza rozwoju budownictwa wysokiego*, [w:] *Przestrzeń i Forma*, 14, 2010, 91-134.
- [3] Prus J., *Wojna o wieżę Gazpromu*, Rzeczpospolita, 186, 11 sierpnia 2010, A10.
- [4] Starodubtsev Y., Myers J., Goetz L., *Capital City Towers, Moscow*, CTBUH Journal, Issue II, 2011, 12-17.
- [5] Trusewicz I., *Gazprom sięga nieba*, Rzeczpospolita, 183, 8 sierpnia 2011, B6.
- [6] Council on Tall Buildings and Urban Habitat (<http://www.ctbuh.org/LinkClick.aspx?fileticket=zvoB1S4nMug%3d&tabid=446&language=en-GB>).
- [7] Foster and Partners (<http://www.fosterandpartners.com/projects/0504/default.aspx>).
- [8] Foster and Partners (<http://www.fosterandpartners.com/projects/1405/default.aspx>).
- [9] Renzo Piano Building Workshop (<http://www.rpbw.com/>).
- [10] Sztuka Architektury ([http://www.sztuka-architektury.pl/index.php?ID\\_PAGE=32911](http://www.sztuka-architektury.pl/index.php?ID_PAGE=32911)).



- II. 1. Panorama La Défense z planowanym wieżowcem Tour Generali (pośrodku),  
proj. Valode & Pistre architectes. Dzięki uprzejmości Valode & Pistre architectes
- III. 1. Panorama of La Défense with Tour Generali planned for construction (in the middle),  
copyright Valode & Pistre architectes. Courtesy of Valode & Pistre architectes



- II. 2. Hermitage Plaza, proj. Foster + Partners. Dzięki uprzejmości Foster + Partners
- III. 2. Hermitage Plaza, copyright Foster + Partners. Courtesy of Foster + Partners



## Treść

Wstęp .....	5
Agajew M.: Baku – wizja przyszłości miasta .....	9
Asanowicz A.: Przestrzeń – miejsce. Percepcja modelowanych cyfrowo przestrzeni miejskich.....	17
Asanowicz K.: Miasto przyszłości – miasto starych ludzi .....	25
Barczykowska A.: Między slumsem a ogrodem – pytania o przyszłość polskich blokowisk na tle tendencji europejskich	35
Bardzińska-Bonenberg T.: O gentryfikacji zabytkowych rejonów w Poznaniu.....	43
Barełowska K.: Eksperymenty w planowaniu przestrzennym.....	53
Berbesz A.: Zespoły hybrydowe jako próba stworzenia integralnych i multifunkcyjnych struktur miejskich. Reanimacja czy dewaluacja urbanistyki XX/XXI wieku .....	63
Bielak M., Ujma-Wąsowicz K.: Metodologiczne aspekty badań nad kształtowaniem środowiska zbudowanego dla użytkowników grupy wiekowej 50+ .....	73
Błazy R.: Współczesne tendencje w przekształcaniu formy miasta – przyczyny „nowej prostoty”.....	81
Bonenberg A.: Postrzeganie i ocena miejskich przestrzeni publicznych w kontekście rozwoju społeczeństwa informa- cyjnego .....	91
Bonenberg W.: Architektura jako marka miasta – na przykładzie aglomeracji poznańskiej .....	97
Bradecki T.: Przyszłość miasta zwarteo. Przykłady projektów i realizacji. Koncepcja zagospodarowania terenu Praga Południe w Warszawie.....	109
Celewicz P.: Cyfrowa architektura.....	117
Czajka R., Sobolewski A.: Komunikacja wodna we Wrocławiu – przyszłość – przeszłość.....	123
Domańska J.: Przyszłość dolin rzecznych w miastach .....	131
Dudzić-Gyurkovich K.: Przyszłość Alei Róż – autorska wizja projektowa.....	141
Fabris L.M.F.: Mediolan obala mit stale rozrastającego się miasta.....	153
Gębczyńska-Janowicz A.: Ślady przeszłości w miastach przyszłości.....	163
Głuchowski M.: Blokowiska w przyszłości, a może już tylko obszary po blokowiskach? .....	171
Gołębiewski J.I.: Plan rewitalizacji Wyspy Grodzkiej w Szczecinie .....	177
Grabowski E.: Przyszłość systemów urbanistycznych na pustyni.....	189
Grochowska D.: Nowe życie „miejskich przegranych”. Rewitalizacja kopalni węgla kamiennego „Mysłowice” i terenów przyległych.....	199
Grodzicki P.: Przyszłość jak przeszłość? Miasto topologiczne .....	209
Gronostajska B.: Zieleń w mieszkaniu – użyteczna, piękna i trwała.....	219
Gyurkovich J.: Znaczenie współczesnych transformacji obszarów miejskich dla globalnych procesów urbanizacji.....	231
Gyurkovich M.: Wybrane przykłady rewitalizacji obszarów zdegradowanych Barcelony .....	247
Hansen D.: Miasto w mieście. Powrót do architektury.....	261
Horn P.: Fenomen relacji miasto–rzeka w nowych formach przestrzeni publicznej we Wrocławiu .....	269
Jagiela M.: BedZED: idea i rzeczywistość.....	281
Janowicz R.: Wpływ komunikacji marketingowej na kształtowanie miast.....	293
Januchta-Szostak A.: Kształtowanie miast wobec zagrożeń powodziowych w XXI wieku. Rotterdam – wodne miasto.	301
Jaroszevska-Brudnicka R.: Wybrane procesy i zjawiska kształtujące współczesne oblicze miasta.....	309
Jasiński A.: Miasta i wojny przyszłości.....	317
Jaszczuk-Skolimowska B.: Jakość przestrzeni małego miasta w aspekcie planowanych przekształceń funkcjonalno-przestrzennych otoczenia.....	331
Jeleński T.: Usługi miejskich ekosystemów: relacje z formą urbanistyczną.....	337
Kamiński Z., Modrzewski B.: Kształtowanie kompozycji urbanistycznej – przeszłością czy przyszłością rozwoju miast? .....	345
Kantarek A.A.: Skomponowana sieć sieci.....	357
Kęsek Z.: Koncepcje miast przyszłości – analiza na wybranych przykładach.....	371
Kłopotowska A., Sulima M.: Juchnowiec – miasto [w] przyszłości .....	381
Kobylarczyk J.: Niewielki ośrodek miejski komfortowym środowiskiem zamieszkania.....	387
Kodym-Kozaczko G.: Poznań. Miasto jutra z przeszłością.....	395
Konarska B.: Metropolie ery cyfrowej – wpływ nowych technologii informacyjnych i komunikacyjnych na kształt współczesnego miasta.....	401
Konopacki-Maciuk Z.: Wizja miasta w filmie science fiction .....	413
Kosiński W.: Miasto 2000 Plus.....	427
Kozaczko M.: Miasto przyszłości, czyli problemy neokontekstualizmu.....	447



Loegler R.: Zobaczyć przyszłość .....	453
Lorek A.: Wybrane utopijne wizje i projekty miast przyszłości w kontekście kulturowym XXI wieku – refleksja autorska .....	459
Lyons F.: Przyszłość miasta: miasto przyszłości. Gestaltizm a miasto .....	473
Malinowska-Petelenz B.: Nowe szaty świątyni, czyli architektura sakralna w XXI wieku .....	483
Marmolejo C., Masip J., Chica E.: Czy policentryzm wywiera wpływ na zjawisko niekontrolowanego rozrostu miast w hiszpańskim systemie metropolitalnym? .....	493
Mikielewicz R.: „Lepsze miasto, lepsze życie” – zagrożenie i przestrzeń publiczna w mieście przyszłości .....	507
Mizia M.: Slumsy doby księżycy .....	515
Motak M.: Dzieje miasta przyszłości .....	523
Musiał R.: Bardzo wysokie budynki – dzisiejsze i przyszłe elementy krajobrazów wielkich miast w Europie .....	535

## Contents

Introduction .....	5
Agajew M.: Baku – vision of the future of the city .....	9
Asanowicz A.: Space – place. Preception of digitaly modeling city spaces .....	17
Asanowicz K.: City of the future – city of elderly people .....	25
Barczykowska A.: Between the slums and the garden – question about the future of high-rise block housing eststes relating to European tendencies .....	35
Bardzińska-Bonenberg T.: On gentrification of historical districts in Poznan .....	43
Barełowska K.: Experimenting in spatial planing .....	53
Berbesz A.: Hybrid units as an attempt to creation integral and multifunctional urban structures. Revival or devaluation of urbanism in XX/XXI century .....	63
Bielak M., Ujma-Wąsowicz K.: Methodological aspects of studies on built environment development for 50+ age group users .....	73
Blazy R.: Contemporary tendencies in the transformation of the city from – the causes of a „new simplicity” .....	81
Bonenberg A.: Perception and evaluation of public space in context of the development of information society .....	91
Bonenberg W.: Architecture as a city brand – on an example of Poznan metropolitan area .....	97
Bradecki T.: Future of the compact city. Case study of urban design for Southern Praga in Warsaw .....	109
Celewicz P.: Digital architecture .....	117
Czajka R., Sobolewski A.: Water Communications in Wrocław – the future – the past .....	123
Domańska J.: Future of river valleys in cities .....	131
Dudzić-Gyurkovich K.: The future of Avenue of Roses – authorial design vision .....	141
Fabris L.M.F.: Milan and the myth of the ever growing city .....	153
Gębczyńska-Janowicz A.: Traces of the past in cities of the future .....	163
Głuchowski M.: The blocks in the future, or maybe areas after the blocks? .....	171
Gołębiewski J.I.: The revitalisation plans for the City Isle (Wyspa Grodzka) in Szczecin .....	177
Grabowski E.: The future of urban development in the desert .....	189
Grochowska D.: The new life of “urban losers”. Revitalization of the coal mine “Mysłowice” and the surrounding areas .....	199
Grodzicki P.: The future like the past? Topological city .....	209
Gronostajska B.: Greenery in the dwelling – useful, beauty and lasting .....	219
Gyurkovich J.: The significance of contemporary transformations of urban areas for the global processes of urbanization .....	231
Gyurkovich M.: Selected examples of revitalizing degraded areas in Barcelona .....	247
Hansen D.: The city within the city. Back to architecture .....	261
Horn P.: Phenomenon of relationship city–river in new forms of public space in Wrocław .....	269
Jagiela M.: BeZED: idea and reality .....	281
Janowicz R.: The impact of marketing communication on shaping the urban environment .....	293
Januchta-Szostak A.: Shaping cities in the face of the risk of flooding in 21 <sup>st</sup> century. Rotterdam – water city .....	301
Jaroszewska-Brudnicka R.: Chosen processes and phenomena creating the contemporary character of a city .....	309
Jasiński A.: Cities and wars of the future .....	317
Jaszczuk-Skolimowska B.: The quality of a small city space in the context of the planned functional and spatial transformations of the surrounding area .....	331
Jeleński T.: Urban ecosystem services: relations with urban from .....	337

Kamiński Z., Modrzewski B.: Shaping the urban arrangement – the past or the future of the development of towns and cities? .....	345
Kantarek A.A.: Composed net of nets.....	357
Kęsek Z.: Concepts of the cities of the future – analysis of selected examples.....	371
Kłopotowska A., Sulima M.: Juchnowiec – the city of the future .....	381
Kobylarczyk J.: A small urban centre as a comfortable housing environment.....	387
Kodym-Kozaczko G.: Poznań. The city of tomorrow with the legacy of the past .....	395
Konarzewska B.: Digital metapolis – the impact of new information and communication technologies on contemporary city .....	401
Konopacki-Maciuk Z.: Representations of the city in science fiction cinema.....	413
Kosiński W.: City 2000 Plus .....	427
Kozaczko M.: City of the future or problems of the neokontextualism .....	447
Loegler R.: To see the future.....	453
Lorek A.: Selected utopian visions and designs of the cities of the future in the cultural context of the 21 <sup>st</sup> century – an authorial reflection .....	459
Lyons F.: City of the future: future of the city. Gestalt theory and the city.....	473
Malinowska-Petelenz B.: The temple's new clothes or sacral architecture in the 21 <sup>st</sup> century.....	483
Marmolejo C., Masip J., Chica E.: Is polycentrism tackling urban sprawl in the Spanish metropolitan system?.....	493
Mikielewicz R.: "Better city, better life" – the threats and public space in the city of the future.....	507
Mizia M.: Lunar era slums .....	515
Motak M.: History of the city of the future.....	523
Musiak R.: Supertall buildings – present and future components of the landscapes of big cities in Europe .....	535

