

**TECHNICAL
TRANSACTIONS**

ARCHITECTURE

**CZASOPISMO
TECHNICZNE**

ARCHITEKTURA

**ISSUE
2-A (111)**

**YEAR
2014 (111)**

**ZESZYT
2-A (111)**

**ROK
2014 (111)**



**WYDAWNICTWO
POLITECHNIKI
KRAKOWSKIEJ**

TECHNICAL TRANSACTIONS

ARCHITECTURE

ISSUE 2-A (2)
YEAR 2014 (111)

CZASOPISMO TECHNICZNE

ARCHITEKTURA

ZESZYT 2-A (2)
ROK 2014 (111)

Chairman of the Cracow
University of Technology Press
Editorial Board

Jan Kazior

Przewodniczący Kolegium
Redakcyjnego Wydawnictwa
Politechniki Krakowskiej

Chairman of the Editorial Board

Józef Gawlik

Przewodniczący Kolegium
Redakcyjnego Wydawnictwa
Naukowych

Scientific Council

**Jan Błachut
Tadeusz Burczyński
Leszek Demkowicz
Joseph El Hayek
Zbigniew Florjańczyk
Józef Gawlik
Marian Giżejowski
Sławomir Gzell
Allan N. Hayhurst
Maria Kusnierova
Krzysztof Magnucki
Herbert Mang
Arthur E. McGarity
Antonio Monestiroli
Günter Wozny
Roman Zarzycki**

Rada Naukowa

Architecture Series Editor

Dariusz Kozłowski

Redaktor Serii Architektura

Section Editor
Editorial Compilation
Typesetting
Cover Design

**Dorota Sapek
Aleksandra Urzędowska
Anna Pawlik
Michał Graffstein**

Sekretarz Sekcji
Opracowanie redakcyjne
Skład i łamanie
Projekt okładki

Pierwotną wersją każdego Czasopisma Technicznego jest wersja on-line
www.czasopismotechniczne.pl www.technicaltransactions.com

© Politechnika Krakowska
Kraków 2014

REDAKTORZY NAUKOWI/SCIENTIFIC EDITORS

Jacek Gyurkovich, Anna Agata Kantarek
Mateusz Gyurkovich, Agnieszka Wójcik

PRZEKŁAD/TRANSLATION

Paweł Franaszek, Alicja Franaszek et. al.

The authors bear full responsible for the text, quotations and illustrators
Za tekst, powołania i materiały ilustracyjne odpowiadają autorzy

*With profound gratitude
to Professor Witold Cęckiewicz
in the year of his ninetieth birthday*

*Z serdecznym podziękowaniem
Panu Profesorowi Witoldowi Cęckiewiczowi
w roku jubileuszu Jego 90. urodzin*

FUTURE OF THE CITIES – CITIES OF THE FUTURE
The research programme is conducted under the patronage
of the Rector of the Cracow University of Technology and the Committee of Architecture
and Urban Studies of Polish Academy of Sciences

PRZYSZŁOŚĆ MIAST – MIASTA PRZYSZŁOŚCI
Program badań realizowany pod patronatem
Rektora Politechniki Krakowskiej i Komitetu Architektury i Urbanistyki Polskiej Akademii Nauk

FUTURE OF THE CITIES – CITIES OF THE FUTURE

Introduction

The city is contemporary man's natural living environment – with such a conviction, we began a series of international research projects devoted to the city. The outcomes of these projects, were published within special issues of Technical Transactions:

CITY WITHIN THE CITY	2004
PUBLIC SPACE OF CONTEMPORARY CITY	2005
LIVING IN THE CITY	2007
THE HEART OF THE CITY	2008
PUBLIC SPACE IN THE HOUSING ENVIRONMENT WITHIN THE CITY	2010
FUTURE OF THE CITY – CITY OF THE FUTURE	2012

The outlines of previous research project *Future of the City – City of the Future* was presented and published in April 2012. Its broadly outlined theme mainly concentrated around six topics: the future of modernist residential complexes; the multipurpose character of urban structures; issues related to public space; possibilities of the development of existing urban forms and the appearance of new ones with their mutual relations; the dynamic of the growth and degradation of urban complexes; the role of the design and urban composition of cities of the future.

We want to continue this scientific reflection. Two years which have passed since the previous publication is certainly a short time to consider visions of the future. Nevertheless, it was a period when the number of questions about the future of the cities but also – more widely – the world we build intensified, while the discussion on the sense of globalization processes became much more dynamic. We clearly talk about the perspective of a crisis.

Contemporary utopian visions of the cities of the future and the principles of shaping an urban living environment make an attempt to respond to such a crisis situation. Civilization development proceeds in the face of dynamic transformations of the environment we live in – climate change, rising water level in the seas and oceans, reserves of natural energy resources running out, a search for alternative energy sources and production systems

as well as the distribution of food for future city dwellers. The incredible growth of the cities is shown by the data: in 2008, the number of the inhabitants of cities exceeded 50% of the global population (3.3 billion), whereas forecasts say that by 2030 urban population will reach 5 billion, in 2050 the total will be 9 billion, including 70% (6.3 billion) living in the cities.

To what extent do visions influence city shaping today? What impact can they have in the nearest predictable future? Is thinking about the future just the dimension of a vision of possible happiness or also a question about solving existing conflicts in the long run?

Sustainable Development

The idea of sustainable development is a philosophy which aims at limiting the destructive impact of the development of contemporary civilization on the living conditions on Earth. Being aware of the participation of our civilization in global climatic conditions, one must not forget about natural cycles of changes resulting from mutual relations between Earth and the Sun as well as forecasted changes in these relations. Is it needed and possible today to search for some global strategies of *surviving* in the field of shaping a living environment?

Global urbanizing processes oblige us to reflect on the principles of shaping and developing cities. The concept of sustainable development draws our attention to the necessity of protecting non-urbanized areas and limiting the territorial expansion of cities. In this context, the spatial organization of a compact city and the pursuit of the optimal use of urbanized areas is certainly one of the strategies of solving contemporary and future problems of urbanization. To what degree can the idea of a compact city face these challenges?

Metropolises

A characteristic phenomenon in previous decades has been the development of urban settlement networks through the combination of neighbouring urban agglomerations into so-called “megalopolises” or “urban corridors” which form multi-million settlements with polycentric layouts and with 1.5 to nearly 100 million inhabitants.

Is (and to what extent) this strategy related to the idea of sustainable development and a compact city? What results – positive and negative for urban structures and their surroundings – can this strategy bring?

In the metropolization process, are small cities doomed to peripheralization or, in the time of information civilization, stand a chance of economic activation owing to potential possibilities of guaranteeing better living conditions for their inhabitants in an environment more strongly related to nature and less exposed to the negative results or urbanization processes? What spatial, programmatic and functional actions within small cities could support this chance? To what extent does it depend on the question if they are located or not in areas of the influence of the abovementioned metropolises?

The Axiology of the City

Crises in the civilization dimension usually result from a crisis of values. These days, the relativization of values is becoming a powerful danger and it is not just a philosophical issue. Slogans which condition the rules of civilization lead us towards numerous concrete and necessary solutions, whereas many of them have already become an obvious norm. Thus, we must find some new perspectives, search for a more profound meaning for our activities. The question about the axiology of the city is fully justified today.

The Immaterial Dimension of the Culture of a Community

More questions arise when we look at the city from the social perspective. The Shakespearian definition of a city does not indicate a place or a developed space but people who are the city. Both the level of interpersonal relations and the personal dimension become the basis for verifying our beliefs concerning requirements imposed on an urbanized environment.

Through a community, man – people create a culture whose dimensions cannot be expressed in simple classifications. We usually sum up a reflection on the cultural, immaterial dimension of a city in categories of a phenomenon limiting it too often to measurable and rationalized problems related to economy, law or politics. Is it a futuristic approach?

Relations between the form and content of architecture, including functions and meanings in a contemporary, multicultural city are changing today. How to define them?

The Mission of an Architect

This question is posed frequently but usually remains without an answer – what is the real role of an architect and an urbanist – a builder, an artist and a scientist – while shaping the image of contemporary and future cities? What are the chances for creating visions of the cities of the future or working on problems generated by contemporary cities with our professional predispositions, our creative sensitivity and an individualistic approach to the necessity of multilevel actions, in multidisciplinary teams, under the pressure of dynamically changing reality.

Form as Synthesis

Such extensive problems should be viewed mainly through broadly understood issues of the composition of an urban space, i.e. through the physical form of a city and urban public spaces. Regarding problems of composition as especially important in the process of the continuous transformation of cities results from the conviction that the physical features of a built environment, necessary for spatial orientation, security and identification –

recognizing places, are strongly related to eye perception for which the form, the scale, mutual relations between spaces and buildings, proper distribution of accents and characteristic elements – mighty forms, are the source of desirable stimuli in the system of visual information. The physical form of an urban living environment has a strong impact on the dwelling conditions and makes an answer to global and local conditions. Since the dawn of time, city silhouettes have been recognized owing to some characteristic structures or compositions of numerous objects forming a unique whole. In medium and big contemporary, territorially extensive cities, this kind of stimuli is related to sequences of internal structures. Owing to special features of compositions, the characteristic climate of public spaces and buildings which form an urban living environment makes it possible to identify places. To what extent will processes such as rehabilitation and revitalization of existing urban structures or their fragments influence the form of cities? Through compositional order and balanced relations with the natural environment and aesthetical values, a built space where we stay every day, where the personality of the youngest city dwellers is shaped, can guarantee attractive places for working, residing, relaxing and for various activities for adolescents as well as adult users offering spots meant for meetings, direct instead of virtual contacts between people – actors and extras in the urban spectacle of life. Is this ideal image of the city still desirable and possible to maintain and conduct creative continuation? Do hybrid spaces that appear in many cities, created both by architectural and urban complexes as well as single objects or even hybrid mega-structures make one of the possible manners of a creative continuation of forms well-known from history? What role is played by changeability and temporariness so characteristic of contemporary civilization and culture while creating a contemporary form of the city?

Anna Agata Kantarek

Jacek Gyurkovich

PRZYSZŁOŚĆ MIAST – MIASTA PRZYSZŁOŚCI

Wprowadzenie

Miasto jest naturalnym środowiskiem życia współczesnego człowieka – z tym przekonaniem przed dekadą rozpoczęliśmy cykl międzynarodowych badań naukowych poświęconych miastu. Ich dotychczasowe wyniki zostały opublikowane w formie dwujęzycznych zeszytów specjalnych Czasopisma Technicznego:

MIASTO W MIEŚCIE	2004
PUBLICZNA PRZESTRZEŃ WSPÓŁCZESNEGO MIASTA	2005
MIESZKAĆ W MIEŚCIE	2007
SERCE MIASTA	2008
PUBLICZNA PRZESTRZEŃ W MIEJSKIM ŚRODOWISKU ZAMIESZKANIA	2010
PRZYSZŁOŚĆ MIASTA – MIASTO PRZYSZŁOŚCI	2012

Wyniki poprzednich badań *Przyszłość Miasta – Miasto Przyszłości – Future of the city – City of the future* zostały przedstawione i opublikowane w kwietniu 2012 roku. Szeroko zakreślona tematyka koncentrowała się głównie wokół 6 tematów. Były nimi: przyszłość modernistycznych zespołów mieszkaniowych, wielofunkcyjność struktur urbanistycznych, zagadnienia związane z przestrzenią publiczną, możliwości rozwoju istniejących form urbanistycznych i pojawianie się nowych oraz ich wzajemne relacje, dynamika wzrostu i degradacji zespołów miejskich, a także rola projektowania i kompozycji urbanistycznej miast przyszłości.

Chcemy kontynuować tę naukową refleksję. Dwa lata, jakie minęły od poprzedniej publikacji, to z pewnością krótki czas, gdy rozważa się wizje przyszłości. A jednak był to okres, w którym spotęgowała się liczba pytań o przyszłość nie tylko miast, ale i – szerzej – budowanego przez nas świata, a dyskusja nad sensem procesów globalizacyjnych nabrała dynamiki. Jasno mówimy o perspektywie kryzysu.

Współczesne utopijne wizje miast przyszłości i zasad kształtowania miejskiego środowiska życia są próbą odpowiedzi na taką właśnie sytuację kryzysu. Rozwój cywilizacyjny odbywa się w obliczu dynamicznych przeobrażeń środowiska, w którym żyjemy – zmiany klimatyczne, podnoszenie się poziomu wód w morzach i oceanach, wyczerpywanie zasobów

bów naturalnych surowców energetycznych, poszukiwanie alternatywnych źródeł energii oraz systemów produkcji i dystrybucji żywności dla przyszłych mieszkańców miast. Niebywały rozrost miast obrazują dane – w 2008 roku liczba mieszkańców miast przekroczyła 50% globalnej populacji, tj. 3,3 mld, prognozy przewidują, że do 2030 roku osiągnie ona 5 mld, a w 2050 na Ziemi będzie – 9,0 mld ludzi, z czego 70% – czyli 6,3 mld, będzie zamieszkiwało w miastach.

W jakim stopniu wizje mają już dzisiaj wpływ na kształtowanie miast i jakie mogą mieć w najbliższej przewidywalnej przyszłości? Czy myślenie o przyszłości to jedynie wymiar wizji możliwej szczęśliwości, czy także pytanie o to, jak rozwiązywać istniejące konflikty w długofalowej perspektywie?

Zrównoważony rozwój

Idea zrównoważonego rozwoju jest filozofią zmierzającą do ograniczenia destrukcyjnego wpływu rozwoju współczesnej cywilizacji na warunki życia na Ziemi. Mając świadomość udziału naszej cywilizacji w globalnych zjawiskach klimatycznych, nie należy zapominać o naturalnych cyklach zmian wynikających z wzajemnych relacji pomiędzy Ziemią i Słońcem, a także o prognozowanych zmianach tych relacji. Czy potrzebne i możliwe jest już dzisiaj poszukiwanie globalnych strategii *przetrwania* w zakresie kształtowania środowiska życia?

Globalne procesy urbanizacyjne zobowiązują do refleksji nad zasadami kształtowania i rozwoju miast. Koncepcja zrównoważonego rozwoju zwraca uwagę na konieczność ochrony obszarów niezurbanizowanych i ograniczenia terytorialnej ekspansji miast. W tym kontekście przestrzenna organizacja miasta zwartego i dążenie do optymalnego wykorzystania terenów już zurbanizowanych jest z pewnością jedną ze strategii rozwiązywania współczesnych i przyszłych problemów urbanizacji. W jakim stopniu idea miasta zwartego może sprostać tym wyzwaniom?

Metropolie

Zjawiskiem charakterystycznym dla ostatnich dekad jest rozwijanie się miejskich sieci osadniczych przez zrastanie się, zlewanie sąsiadujących ze sobą aglomeracji miejskich w tzw. megalopolis lub korytarze miejskie, tworzące wielomilionowe zespoły osadnicze o układach policentrycznych, liczące od 1,5 do niemal 100 milionów mieszkańców.

Czy i w jakim stopniu ta strategia również wiąże się z ideą zrównoważonego rozwoju i miasta zwartego? Jakie skutki – pozytywne i negatywne – dla miejskich struktur i ich otoczenia może mieć ta strategia?

Czy w procesie metropolizacji małe miasta są skazane na peryferyzację, czy też w dobie cywilizacji informacyjnej mają szansę na aktywizację gospodarczą dzięki potencjalnym możliwościom zapewnienia lepszych warunków życia swoim mieszkańcom w środowisku silniej związanym z naturą, w mniejszym stopniu narażonym na ujemne skutki procesów urbanizacyjnych? Jakie działania przestrzenne i programowo-funkcjonalne w obrębie małych miast mogą sprzyjać tej szansie? W jakim stopniu zależy to od tego, czy znalazły się, czy nie, w obszarach wpływu wspomnianych metropolii?

Aksjologia miasta

Kryzysy w wymiarze cywilizacyjnym są zwykle skutkiem kryzysu wartości. Relatywizacja wartości staje się dziś potężnym niebezpieczeństwem i nie jest to jedynie zagadnienie filozoficzne. Hasła warunkujące zasady cywilizacyjnego rozwoju prowadzą nas w kierunku konkretnych i koniecznych rozwiązań, a wiele z nich stało się już oczywistą normą. Trzeba zatem znajdować nowe perspektywy, szukać głębszego sensu dla naszych aktywności. Pytanie o aksjologię miasta jest dziś w pełni uprawnione.

Niematerialny wymiar kultury społeczności

Kolejne pytania pojawiają się, gdy spojrzymy na miasto z perspektywy społecznej. Szekspirowska definicja miasta nie wskazuje na miejsce, przestrzeń zbudowaną, ale na ludzi, którzy są miastem. Zarówno poziom relacji międzyludzkich, jak i wymiar osobowy stają się podstawą do weryfikacji naszych przekonań, dotyczących wymagań stawianych środowisku zurbanizowanemu.

Ludzie przez społeczność tworzą kulturę, której wymiary trudno zamknąć w prostych klasyfikacjach. Refleksję nad kulturowym, niematerialnym wymiarem miasta podsumujemy zwykle w kategoriach fenomenu, koncentrując ją zbyt często do jedynie wymiernych i zracjonalizowanych problemów związanych z ekonomią, prawem czy polityką. Czy to przyszłościowe podejście?

Zmieniają się dziś relacje formy i treści architektury – w tym funkcji i znaczeń we współczesnym, wielokulturowym mieście. Jak je określić?

Misja architekta

Pytanie o misję stawiane jest często, ale zwyczajowo pozostaje bez odpowiedzi. Jaka jest rzeczywista rola architekta i urbanisty – budowniczego, artysty i naukowca – w kształtowaniu oblicza współczesnych i przyszłych miast? Jakie są szanse na tworzenie wizji miast przyszłości czy też na podjęcie pracy nad problemami, które generują miasta współczesne? Jak wiąże się to z naszymi predyspozycjami zawodowymi, naszą twórczą wrażliwością i indywidualistycznym podejściem wobec konieczności działań wielopoziomowych, w interdyscyplinarnych zespołach, pod presją dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości.

Forma jako synteza

Na tak rozlegle nakreśloną problematykę spojrzeć należy przede wszystkim przez pryzmat szeroko rozumianych zagadnień kompozycji miejskiej przestrzeni – a więc przez fizyczną formę miasta i miejskich przestrzeni publicznych. Uznanie problemów kompozycji za szczególnie istotne w procesie nieustannej transformacji miast wynika z przekonania, że cechy fizyczne środowiska zbudowanego, niezbędne do orientacji przestrzennej, zapew-

nienia 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. Fizyczna forma miejskiego środowiska życia w istotny sposób wpływa na warunki zamieszkiwania, stanowiąc jednocześnie odpowiedź na globalne i lokalne uwarunkowania. 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 przestrzeni publicznych i budynków, tworzących miejskie środowisko życia, umożliwia nam identyfikację miejsc. W jakim stopniu procesy, takie jak: rehabilitacja i rewitalizacja zastanych struktur urbanistycznych lub ich fragmentów, będą wpływały na formę miast? 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 pracy, zamieszkiwania, wypoczynku i różnorodnych aktywności zarówno młodzieży, jak i dorosłym użytkownikom, oferując miejsca służące spotkaniom, bezpośrednim, nie wirtualnym kontaktom ludzi – aktorów i statystów miejskiego spektaklu życia. Czy ten idealny obraz miasta jest nadal pożądanym i możliwym do zachowania i twórczej kontynuacji? Czy pojawiające się w wielu miastach hybrydowe przestrzenie, kreowane zarówno przez zespoły architektoniczno-urbanistyczne, jak i pojedyncze obiekty czy wręcz hybrydowe megastruktury, to jeden z możliwych sposobów twórczej kontynuacji znanych z historii form? Jaką rolę w kreowaniu współczesnej formy miasta odgrywają zmienność i tymczasowość, tak charakterystyczne dla współczesnej cywilizacji i kultury?

Anna Agata Kantarek

Jacek Gyurkovich

TERESA BARDZIŃSKA-BONENBERG*

POZNAN – 19TH C. POSTINDUSTRIAL AREAS AND BUILDINGS IN THE CITY CENTRE

POZNAŃ, POSTINDUSTRIALNE TERENY I BUDOWLE POPRZEMYSŁOWE Z XIX W. W CENTRUM MIASTA

Abstract

Poznan post-industrial areas, still with some remains of industrial buildings from the turn of the century, are slowly disappearing as the sites are being converted, they are “no man’s land”, filled with vacant space and ruins. This paper presents the situation as it is today in the city centre, it attempts to locate the sites and buildings, where production was conducted. Poznan industry in the nineteenth century primarily involved small factories producing food, household chemicals, ferrous products, mechanical products as well as railway and urban infrastructure. The symbols of the situation are the biggest monuments of the industrial architecture of Poznan, the sad fate of which is known only to the citizens of Poznań as well as the Old Brewery, known to the whole Poland.

Keywords: industry, technology, development, changes, contemporary state

Streszczenie

Tereny przemysłowe Poznania, na których znajdują się pozostałości budynków fabrycznych z przełomu wieków powoli znikają. Są przekształcane, stanowią tereny „niczyje” z pustostanami i ruinami. Są śladami gospodarczej historii miasta, która zniknęła gwałtownie po 1989 r. W artykule omówiono sytuację, jaka ma dziś miejsce w centrum miasta, próbę lokalizacji miejsc i budynków, gdzie prowadzona była produkcja. Poznański przemysł w XIX wieku to najczęściej drobne zakłady przemysłu spożywczego, chemii gospodarczej, wyrobów żelaznych, mechanicznych i infrastruktura kolejowa i miejska. Symbolami dawnej świetności są największe i najpiękniejsze zabytki architektury przemysłowej Poznania, których smutny los jest znany tylko mieszkańcom Poznania i Stary Browar, który zna cała Polska.

Słowa kluczowe: przemysł, technologia, rozbudowa, zmiany, stan obecny

* D.Sc. Ph.D. Arch. Teresa Bardzińska-Bonenberg, Assoc. Prof., Institute of Architecture, Urban Planning and Preservation, Faculty of Architecture, Poznan University of Technology.

1. Conditions for the development of industry in Poznan in the nineteenth century

Industry, or rather first small production plants, mostly craftsman workshops, were usually located within the residential quarters. They would disappear or change the address, relocating to places convenient for the developing enterprise. Looking at the maps of Poznan published in the nineteenth century it can be assessed, where the industry of that era was located. The requirement for good access and cooperation resulted in the formation of clusters of production facilities in locations that were able to provide those conditions. The sites that attracted the industry in Poznan in the nineteenth century were also the result of political facts, changes in boundaries entailing changing economic climate. The industrial sites that were already developed saw frequent changes of owners and production profiles¹.

2. The scope of the paper

The paper discusses the location and state of preservation of the production workshops, plants and industrial facilities which functioned within the boundaries of the fortifications of the nineteenth century's Poznan, precisely in the period 1793–1900. It also refers to earlier undertakings in case of which documented situational data are not available. Certainly those are not all the projects that the entrepreneurs in Poznan launched.

3. The role of the railways in the development of the industry and the first industrial plants associated with the railway

Railway communication was introduced to the then existing zone surrounding Poznan in the middle of the nineteenth century. In the summer of 1848 the first railway line was launched, from Jeżyce, that became a district of Poznan only in 1900, to Stargard. The launch of that line brought a railway connection between Poznan and Szczecin. Access to railway communication from the city itself, or rather from *Festnung Posen*, emerging in the years 1857–1860, was hampered by applicable military regulations. The line of polygonal fortifications, preceded by a wide, two-zone strip of undeveloped land, had an impact on restricted access to the city. For this reason the first railway lines bypassed the town itself.

The area of today's Kolejowa and Robocza Street in Wilda is the site where repair shops were built for Kluczbork Railways, Górniośląska Railways, Marchijska-Poznan Railways (Berlin Line) along with separate locomotive depots, associated with these lines. Railway side tracks, where trains would terminate featured unloading ramps and storage facilities. The first cargo station was the station on Wrocław Railways line (Górniośląska Railways), built in Poznan² and the track into the fortress to the artillery storage facilities equipped with the unloading yard.

¹ It was repeatedly described by Moritz Jaffe, discussing the development of Poznan in the years 1793–1909, and the phenomenon intensified during the periods of economic slowdown: mid-nineteenth century and later in the 30s of the twentieth century.

² R. Kroma, *Koleje żelazne w Poznaniu*, [w:] KMP Kolejce, p. 7-64.

The tracks, initially single line tracks, with passing sidings, were quickly extended to the suburban area. Changes in the function of Jeżyce, Wilda, Św. Łazarz, Śródka and Główna before 1902, when the fortress was opened and the city expanded, occurred because of the possibilities that were provided with the expansion of the railway transport. An example of this is the railway siding to the Moritz Milch “chemical factory” at Dąbrowskiego Street in Jeżyce, marked on the map of 1896³, the production facility which existed there since the railway station was built⁴.

The manufacturing, and later industrial function of the northern and eastern districts of Poznań was shaped following the construction of a local railway line to Środa Wielkopolska.

However, the oldest industrial plants, which over the years developed, improved and attracted more entrepreneurs, serviced the railway itself. The importance of the construction of railway lines to is evidenced by the fact that those regions were the first to be equipped with water towers supplying water to steam locomotives, that they were also the place where the earliest gas lighting of railway stations and technical facilities was introduced, later replaced by electricity⁵.

The quay of Warta, which with varying degrees of success served as a waterway⁶, in conjunction with railway side tracks and urban streets facilitated the location of storage and cargo handling facilities as well as industrial facilities near the port. The left bank of the river was turned into a zone of economic activity.

4. The period of the Prussian occupation during the times of the Partition of Poland in the nineteenth century and the period of the Duchy of Warsaw from 1807 to 1815

The scope of production range in Poznań in the years immediately after the Second Partition of Poland is difficult to be determined. According to Moritz Jaffe, in 1795 the city collected taxes for rental of urban buildings and craftsmen workshops as well as fees from tenants of urban brickyards⁷. It can therefore be assumed that brickyards and manufacturing facilities were among the first establishments to occupy certain areas, located near the city and close to clay deposits. The 1841/71 map, there are two locations marked in a way that would suggest excavation sites.

Jaffe believes that the attempts by the Prussian government to encourage industrial development were artificial, as the region “was short of closely located sources of raw materials, it lacked the spirit of entrepreneurship, capital and above all the local industrial tradition”. “Only shoemaking and wheelwright activity” would have more than just local market reach⁸.

³ D. Leśniewska, *Historyczna przestrzeń miejska dzielnicy Jeżyce*, [in:] KMP 2000/2, Jeżyce, p. 86.

⁴ M. Mrugalska-Banaszak, *Początek. Architektura – budownictwo przemysłowe do 1914 roku*, [in:] KMP Budownictwo przemysłowe, 2012/3, p. 11.

⁵ R. Kroma, *op. cit.*, p. 25.

⁶ M. Jaffe, *Poznań pod panowaniem pruskim*, KMB, Wydawnictwo Miejskie Poznania, 2012, p. 365.

⁷ *Ibidem*, p. 99.

⁸ *Ibidem*, p. 100.

According to the report for the city council dated 1793 there was a Waclaw Natal candle factory (Natal was mayor of the city of Poznań during the terms of office 1784 to 1785, 1792 to 1795), of which today we have no knowledge whatsoever.

Jakub Klug tannery started in 1790 the establishment of a company involved in the manufacture of domestic leather. Klug, a Pole, had production facilities in Poznan and Czarniejewo⁹. He also organized textile manufacturing facilities: woollen and silk production businesses, that operated in Poznań from 1785¹⁰. Klug was also involved in trade business, and owned granaries on Grobla and on Wrocławska Street. In 1793, following the Second Partition of Poland, the collapse of banks in Warsaw and the loss of the eastern market, Jakub Klug declared bankruptcy¹¹.

Helling and Stremler silk and cloth production facilities distinguished themselves from small factories operating in Poznan with their size. The silk products manufacturing plant was established in 1784 and the cloth making facility started its operations in 1793/4, supplying fabrics to the Polish army and offering a wide range of products. That facility also declared bankruptcy as a result of political and economic transformations in 1800¹².

In 1816 during the time of the Duchy of Warsaw, a division between a craftsman workshop, a manufacturing facility and an industrial plant was established. The principle that was adopted assumed that a factory produces in quantities that go beyond the need of the local market while a craftsman workshop supplies only the immediate area. At that time Poznan had five facilities that be referred to as a factory, of which two were engaged in processing of leather, one manufactured cloth, another one manufactured a variety of woollen products and the fifth one was manufacturing candles and soap. For quite a short period of time there was also a factory, producing straw hats¹³. In fact, that classification was very problematic since the vast majority of manufacturing plants in Poznań was rather small in size and the number of employees varied depending on local economic conditions – the employment ranged between a few to a few dozen employees.

The fact that starting from 1820 Jagielski candle and soap factory operated at Wodna Street and Treager snuff factory at Szewska Street is well known. Most likely, however, that both facilities were rather small in size¹⁴.

In 1823 Hartwig Kantorowicz opened a distillery in Ostrówek, and started to manufacture the “Wyborowa” vodka. In 1838 the company was relocated to a tenement house at the corner of Wroniecka and Masztalarska Street, which was converted for manufacturing purposes¹⁵. In 1907 the Hartwig Kantorowicz Vodka and Liqueurs Factory was relocated

⁹ Bardzińska-Bonenberg T., *Czarniejewo. Założenie pałacowo-parkowe*, Wydział Architektury Politechniki Poznańskiej, 2008, p.12.

¹⁰ Beginning from 1791 he administered the entire trade in meat and raw leather within the whole Poznań Province.

¹¹ *Wielkopolski Słownik Biograficzny*, edited by Gąsiorowski A., Topolski J., p. 337-338.

¹² A. Simsch, *Die Wirtschaftspolitik des preussischen Staates in der Provinz Südpommern*, s. 75, i M. Jaffe, *op. cit.*, page 118.

¹³ M. Jaffe, *op. cit.*, p. 176.

¹⁴ Z. Ostrowska-Kęmbłowska, *Architektura i budownictwo w Poznaniu w latach 1780–1880*, p. 390.

¹⁵ S. Nawrocki S., *Saga rodu Kantorowiczów i ich fabryki*, Kronika Miasta Poznania Nr 1996/4.

to Grochowe Łąki Street (a side street to Garbary), to the plot stretching as far as Solna Street. The construction involved reinforced concrete, passenger and cargo lifts, things earlier unseen in Poznań. It was one of the most modern industrial facilities in Poznań of its era¹⁶.

The location of the discussed area close to the Old Town, at the junction of the main streets circling it, near the port on the Warta River and close to the Poznań – Garbary railway station, which was constructed after 1888, facilitated the development of industrial enterprises. Side tracks and cargo handling yards were built at the station. In the vicinity of the Kantorowicz facility other renowned businessmen also located their factories and tenement houses; Józef Czepczyński expanded his drugstore, ran a wholesale facility at Grochowe Łąki Street and built a tenement house on the same street, designed by Emil Asmus, a famous architect¹⁷. This project marked the beginning of his extensive investment activities in Poznań¹⁸. The same street was chosen by Józef Warschauer, who owned a shipping company, as the location for his tenement house¹⁹.

Storage facilities and granaries that belonged to individual merchants were built along Warta River, centered around the port and the last of those buildings are immortalized on postcards from the nineteenth century. Storage facilities belonging to Sigismund Engel, merchant and factory owner, erected with brick in the period 1851-1860 were located at Chwaliszewski Bridge. Engel's facilities stood out from other buildings, which mostly featured half-timber construction with brick filling. The "Romanesque" brick architecture of those buildings was not worse than the architecture of the very palace, standing next to them, and they created metropolitan entrance to the city. Engel was also, starting in 1824, the owner of the soap factory, which from 1838 was located in the palace annexe.

Constructing of small factories and manufacturing facilities inside the quarters between streets or concealing industrial plots with tenement houses was typical for those times. Resensiel's Printing House (formerly Decker's) at Św. Marcin Street was located in two buildings, erected in 1835 and 1846 and located well inside the plots, covered with the facade of tenement houses²⁰.

Steam mills were built on the foreland of the fortress²¹, gradually replacing the windmills and watermills. Located within the walls was the Beuth-Kratochwil Mill, at Młyńska Street and Jolowicz Mill at Grobla Street.

Metallurgical plants began to appear in Poznań starting in the 40s of the nineteenth century. Initially, these would only be iron foundries and cast iron forges, over time their production would differentiate increasingly. Locating facilities of this type required large plots of land due to the nature of production, the weight of the elements and internal transport, which in those times was organised in the form of strollers pushed along tracks from one production hall to another. Among the first facilities was that belonging to Jan Netrebski,

¹⁶ J. Skuratowicz J., *Fabryka wódek Franza Kantorowicza przy Grochowych Łąkach*, pages 111-117 and *Atlas architektury Poznania*, edited by Pazder J., p. 143.

¹⁷ *Atlas architektury Poznania, op. cit.*, edited by Pazder J., p. 108.

¹⁸ Z. Ostrowska-Kęblowska, *op. cit.*, p. 391.

¹⁹ *Atlas architektury Poznania, op. cit.*, p. 108.

²⁰ Z. Ostrowska-Kęblowska, *op. cit.*, p. 389.

²¹ For example the "Hermanka" mill, *Hermannmühlen*, Rotholz and Lewin mill located in Wilga.

at Małe Garbary Street No. 5, which in the period 1843–1859 produced prototype devices in buildings featuring very simple equipment²².

Hein's iron foundry, operating since 1870, also at Małe Garbary Street, specialized in structural components for the construction sector: staircases, railings, balconies²³. Another metallurgical and mechanical factory was the Julius Moegelin Machinery Factory, which was founded in 1853 on the corner of Ogrodowa and Ratajczak Street. The factory featured a steam engine and a brickyard. After 1880 years the facility was relocated to Wilda.

In 1860, the Moegelin metallurgical plant had to start competing with the Hipolit Cegielski factory, with the latter eventually taking over the former. Cegielski was first engaged in the trade in metal products, running a store in Bazar Hotel from 1846. In 1849 he opened mechanical repair workshop at Kozia Street, which he later converted into a small factory. Another expansion of the business had to take place outside the city centre: the location of *Zakład narzędzi i maszyn rolniczych* (Manufacturing facility of agriculture tools and machinery) at Strzelecka Street was in line with the regulations in force at that time. A triangular plot was built up with manufacturing halls of simple wood and half-timber construction. The courtyard entered from Strzelecka Street, opposite Łąkowa Street, was closed with a counting room, featuring a "historical", stylized facade with a tower dominating the sight. The factory was designed by Stanisław Hebanowski. The manufacturing plant operated there starting from 1858 until Cegielski's death, after which it was relocated to Główna Street, in the early twentieth century.

Poznań has a number of small breweries, scattered among buildings in the city centre. Similarly as in the case of the steel industry, with introduction of boiler rooms for drying as well as large tanks, brewing industry became a burdensome activity. Subsequent permits were only issued for the neighbouring villages that belonged to the city.

The first brewery of the Hugger family was built at Wroniecka Street No. 15 in 1849. The plot was built up with a residential building, a malt house with granary, a brewery, and an annex, housing three apartments. Another brewery opened in 1851 at Św. Wojciech Street. A further one was opened by the walls of the fortress, in its south-eastern part. The plot was

²² John Netrebski came from the Polish Kingdom, he fought in the November Uprising and after its defeat he emigrated to France where he graduated the Ecole des Arts et Manufactures. After graduation he worked on the construction site of large military storage facilities in Paris. From the great politician and scientist A. Humboldt was received an offer to accept a job at Freund Facilities in Berlin. Later on he settled in Wrocław. In 1841 he installed a water system at the Bazar Hotel in Poznań. In 1843, with the support from Karol Marcinkowski and Edward Raczyński as well as with the help of a few landowners he founded a factory of agricultural machines and a foundry at Małe Garbary Street No. 5. In 1845 he built a small gas plant. One of the prototypes produced by Netrebski was awarded in 1851 at the World Exhibition in London. Netrebski commenced production of a steam ship for an English company importing from grain and wool from Poznań region. He was the author of a project of a large laundry with a steam boiler, situated on the Warta River; this project however never came through. However, the economic slowdown in the 50s of 19th c. forced him to leave Poznań. Source: Dohnalowa T., *Gospodarstwo przesłanki historii społecznej*, in: Jubilee edition for Czesław Łuczak, Poznań, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im Adama Mickiewicza w Poznaniu, 1982, p. 153-166.

²³ Z. Ostrowska-Kęłbowska, *op. cit.*, p. 396.

limited by Półwiejska Street, the military service street of fortifications, the building housing Prussian Military Prosecutor Office and the Grolman fort as well as the Protestant cemetery. Initially, the buildings were used by the brewery located at Św. Wojciech Street. The side of a plot along Półwiejska Street was built up with eclectic, richly decorated tenement houses. Red brick, which was used to build the brewery was the same as that used to construct the military facilities. After World War I the brewery was taken over by Roman May company²⁴. The brewery was nationalized after the WW II and as such functioned until the 80s of the twentieth century, when the production of Lech beer was relocated to Franowo²⁵. The site of the ruined brewery was converted into the Business and Art Centre Stary Browar by Fortis, a company owned by Grażyna Kulczyk.

A number of small breweries also operated within the site of the fortress. Among them was the brewery located at Garncarska Street, built by Luis Friese and the brewer August Thiele on a plot between Św. Marcin Street and Garncarska Street, the construction of which started in 1874. A tenement house was built facing the main street and production facilities in the backyard. The main brewery building exists till this day at Gancarska Street, used as the headquarters of “Herbapol” Firm. In the twentieth century the production plant was subject to changes in the production profile. Preserved till this day is the tenement house next to the brewery as well as the mentioned above tenement house at Św. Marcin Street²⁶.

Some other breweries existed at Wrocławska Street No. 13/14 and yet another one close to that location at the same street and one at Wielkopolski Square²⁷.

Poznan was also a location for cigarettes and snuff manufacturing facilities. In the years 1841–1859 Grzegorz Jankowski sold cigars, tobacco and snuff in the Bazaar Hotel, most likely it was his own production. At the corner of Szewska Street and Wielka Street and later on the Town Square between Wrocławska Street and Wodna Street, in the years approximately 830 to 1850, a German, Franz Traeger, operated a similar business, combined with production of goods. There was a lot of places where tobacco was traded and one of the first cigar factories was established in 1879 on Chwaliszewo, at Wenecjańska Street No. 6, on a plot stretching to Warta River. The facility was owned by Solomon Krause. Over time, the plant expanded and used two existing barns at Czartoria Street No. 4/5, which were converted to a factory by Krause²⁸.

Yet another cigar factory was built at Czartoria Street No. 11/12, owned by a partnership of merchants. In addition to the factory buildings, over one hundred residential apartments were built. After 1890 the factory was relocated to Jeżyce. Also in Jeżyce, in the period immediately preceding the liquidation of the fortress provisions and fortifications, other tobacco plants were established²⁹.

²⁴ May was the owner of chemical plants in Luboń. The economic slowdown in the 30s of the twentieth century caused some decline of the brewery, which began to operate again during the war.

²⁵ A. Dolczewska, *Browar braci Huggerów i kilka słów o poznańskich browarach w XIX wieku*, [in:] *Kronika Miasta Poznania*, 4/2000, Wydawnictwo Miejskie Poznania, p. 89-97.

²⁶ A. Dolczewska, *Browar przy ul. Garncarskiej i jego historia*, KMP 3/2012, p. 129-139.

²⁷ A. Dolczewska, 4/2000, *op. cit.*, p. 86-87.

²⁸ D. Matyjaszczyk, *Fabryki cygar i papierosów*, [in:] KMP 2012/3, p. 155-57.

²⁹ *Ibidem*, p. 155-57.

The years 1853–1855 marked the launch of urban gasworks at Grobla Street No. 8 and 9, and in 1856 a street lighting system was installed³⁰. The first buildings: the gas reservoirs and the production hall, featured the “Romanesque” *Rundbogenstil* style, which was adopted in Europe and in particular in Germany. The technology, developed by an Englishman, John Moore, corresponded to the European standards of those times³¹. In later years the gasworks were gradually expanded and modernised, a third tank was built, a railway siding was arranged and the first decade of the twentieth century saw the construction of a large urban power plant on a neighbouring plot.

In the mid-60s⁷ of the nineteenth century a water collection system and river water filtering station was built, near the gasworks and on the bank of Warta³². Water tower was located in Jezyce, situated on a higher land. This decision was not good, as there were water streams under Winiarskie Hill – used only as late as after 1890³³.

The completion of the first phase of installation of the sewer network was marked with the launch, in 1909, of the sewage pumping station, that directed waste water to the treatment plant located above the village of Szelaq, upstream of the river of Warta. The management of the project was entrusted to Fritz Teubner, city construction adviser and architect³⁴.

At the same time the production for the needs of local construction sector was on the rise. It is not known how the buildings of Antoni Krzyżanowski construction, stucco and finishing company looked like, when they were erected in 1857, on the plot between Garbary and Piaskowa Street on the bank of Warta. The counting room, preserved till this day, was the pride of the company: stucco reliefs and sculptures cover almost the entire walls, ornate cornices and decorated doors. Facade details implemented in various techniques advertised the company.

In the 70s of the nineteenth century the sector of building products and furniture was represented by the production facilities, owned by Simon Kronthal and Abraham Rotholz, located within the Prussian fortifications, the location of which is today unknown.

Józef Zeyland factory, preserved till this day, was built in the years 1871–1872. The apartment house was located at Garbary Street No. 49, the factory was extending along the side street of Wszystkich Świętych. Most likely the complex of the buildings was designed by Juliusz Hohberger in red brick and in simple, not obviously historical and “German” in character, architecture. The construction of ceilings and internal pillars was made of wood. The steam engine, for reasons of safety, noise and dirt, was placed in a separate annexe. The storage facility and the counting room were accessible from the yard³⁵.

In 1864 Philip Weitz built his soap factory at Małe Garbary Street. Following its expansion in 1869 a steam engine was installed and later the production profile was changed and

³⁰ M. Jaffe, *op. cit.*, p. 281.

³¹ Z. Ostrowska-Kęblowska, *op. cit.*, p. 391.

³² M. Jaffe, *op. cit.*, p. 280.

³³ *Ibidem*, p. 285.

³⁴ *Atlas architektury Poznania*, *op. cit.*, p. 127.

³⁵ Z. Ostrowska-Kęblowska, *op. cit.*, p. 394-5

buildings adapted to production of spirit. The complex of buildings with the steel structure of the ceilings was most likely designed by Gustaw Schultz, who was a pioneer of this type of constructions in Poznań.

Another industrial complex, the appearance of which was probably close to that of Weitz factory, was the spirit distillery of Friedmann family, located at Wielka Street No. 16. Situated at the Chwaliszewski Bridge, the distillery was neighbouring the palace owned by Sigismund Engel³⁶.

The proximity of railway tracks and railway facilities attracted metallurgical and mechanical manufacturing plants. The area within the first railway stations and facilities of those stations was the location of the factory built by Napoleon Urbanowski. It was Machine Engineering Plant and Iron Foundry. It was located at the beginning of Kolejowa Street (No. 1–3). In 1912 the factory was acquired by Nitsche and Company. The original layout of buildings dating back to the 70s of the 19thc. remains unknown.

At the turn of the century the city was gained new municipal slaughterhouse in 1902. The old facility was located at a mouth of Bogdanka, Warta River tributary (before it was covered as a collector). The new complex was built between the streets of Garbary and Grochowe Łąki³⁷. On the other side of Garbary Street the river port was developing.

5. New borders for the City

The final years of the nineteenth century were the time of liberation of the city from the polygonal Prussian fortifications. Poznań, squeezed inside its walls was surrounded by the open, built-up with temporary shacks and sub-standard houses, strap of land. Inclusion of the new, post-military area contributed to its expansion into new quarters and districts. The development of the infrastructure and supplies for the growing city resulted in industrial boom in the beginning of the twentieth century.

References

- [1] *Atlas architektury Poznania*, red. Pazder J., Wydawnictwo Miejskie, Poznań, 2008, s. 142-143.
- [2] Bardzińska-Bonenberg T., *Czerniejewo. Założenie pałacowo-parkowe*, Wydział Architektury Politechniki Poznańskiej, 2008.
- [3] Dohnalowa T., *Gospodarcze przesłanki historii społecznej*, Wydanie jubileuszowe dla Czesława Łuczaka, Poznań, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im Adama Mickiewicza w Poznaniu, 1982.
- [4] Dolczewska A., *Browar braci Huggerów i kilka słów o poznańskich browarach w XIX wieku*, [w:] *Kronika Miasta Poznania* 4/2000, Wydawnictwo Miejskie Poznania.
- [5] Dolczewska A., *Browar przy ul. Garncarskiej i jego historia*, KMP 3/2012, *Kronika Miasta Poznania* 4/2000, Wydawnictwo Miejskie Poznania.
- [6] Dolczewski Z., *Fabryka Zeylanda, Fabryka Wyrobów Stolarskich Józefa Zeylanda w Poznaniu*, [w:] KMP, 1–2/1991, s. 23-35,

³⁶ *Ibidem*, p. 393.

³⁷ M. Jaffe, *op. cit.*, p. 365.

- [7] Jaffe M., *Poznań pod panowaniem pruskim*, KMB, Wydawnictwo Miejskie Poznań, 2012.
 - [8] Kroma R., *Koleje żelazne w Poznaniu*, [w:] KMP Koleje, Wydawnictwo Miejskie Poznań, 2013.
 - [9] Leśniewska D., *Historyczna przestrzeń miejska dzielnicy Jeżyce*, [w:] KMP 2000/2, Jeżyce, Wydawnictwo Miejskie, Poznań.
 - [10] Matuszewski M., *Z dziejów Średzkiej Kolei Dojazdowej 1902–1987*, Poznański Klub Modelarzy Kolejowych, Poznań 1989.
 - [11] Matyjaszczyk D., *Fabryki cygar i papierosów*, [w:] KMP 2012/3.
 - [12] Mrugalska-Banaszak M., *Początek. Architektura – budownictwo przemysłowe do 1914 roku*, [w:] KMP 2012/3, Budownictwo przemysłowe.
 - [13] Nawrocki S., *Saga rodu Kantorowiczów i ich fabryki*, Kronika Miasta Poznań, Nr 1996/4.
 - [14] Snopkowicz K., *Architekci wielkopolscy – biogramy – dzieła – stowarzyszenia, cz. I, lata 1886–1939*, wyd. Oddziału Poznańskiego Stowarzyszenia Architektów Polskich, Poznań 1988.
 - [15] Ostrowska-Kęmbłowska Z., *Architektura i budownictwo w Poznaniu w latach 1780–1880*, Warszawa–Poznań 1982, s. 391.
 - [16] Wielkopolski Słownik Biograficzny, red. Gąsiorowski A., Topolski J., Warszawa–Poznań, PWN, Warszawa 1981, s. 337-338.
 - [17] Simsch A., *Die Wirtschaftspolitik des preussischen Staates in der Provinz Südproussen*, Duncker und Humblot, Berlin 1983.
 - [18] Skuratowicz J., *Fabryka wódek Franza Kantorowicza przy Grochowych Łąkach*, [w:] Kronika Miasta Poznań 4/2000, s. 111-117.
-

1. Przesłanki rozwoju przemysłu w Poznaniu w XIX w.

Przemysł, a raczej pierwsze niewielkie zakłady produkcyjne, najczęściej rękodzielnicze, lokowane były zazwyczaj w obrębie kwartałów zabudowy mieszkaniowej. Kończyły działalność bez sukcesu lub zmieniały adres, przenosząc się w miejsca dogodne dla rozwijającego się przedsięwzięcia. Patrząc na mapy Poznania wydawane w XIX wieku można ocenić, gdzie lokował się ówczesny przemysł. Coraz nowsze technologie wymagały dostaw drewna, węgla, znacznych terenów składowisk, komunikacji w obrębie zakładu i były uciążliwe dla mieszkańców. Wymóg dobrego dostępu i kooperacji powodował powstawanie skupisk zakładów produkcyjnych w miejscach, które te warunki zapewniały. Rejony lokowania się przemysłu Poznania w XIX wieku wynikały również z wydarzeń politycznych, zmian granic i zmieniającej się koniunktury gospodarczej. Na zabudowanych już terenach przemysłowych częste były zmiany właścicieli i profili produkcji¹.

¹ Wielokrotnie pisze o tym Moritz Jaffe, omawiając rozwój Poznania w latach 1793–1909, a zjawisko to nasilało się w okresie kryzysów: połowy XIX w. a potem w latach 30. XX w.

2. Zakres opracowania

W artykule omówiono temat lokalizacji i stanu zachowania największych i najdłuższych istniejących zakładów o charakterze produkcyjnym i przemysłowym, jakie funkcjonowały w granicach fortyfikacji XIX-wiecznego Poznania w okresie 1793–1900. Odnosi się też do wcześniejszych przedsięwzięć, które nie mają udokumentowanych danych sytuacyjnych. Z pewnością nie są to wszystkie przedsięwzięcia, jakie rozpoczęli przedsiębiorcy poznańscy.

3. Rola kolei w kształtowaniu się przemysłu i pierwsze z nią związane zakłady przemysłowe

Komunikacja kolejowa została wprowadzona na ówczesny teren podpoznański w I połowie XIX w. Latem 1848 r. uruchomiono pierwszą linię z Jeżyc, które dopiero w 1900 roku miały stać się dzielnicą Poznania, do Stargardu. Po uruchomieniu tej linii możliwe było połączenie kolejowe Poznania ze Szczecinem. Dostęp komunikacji kolejowej do samego miasta, a raczej powstającej w latach 1857–1860 *Festnung Posen* był utrudniony ze względu na obowiązujące wojskowe regulacje. Linia poligonalnych fortyfikacji poprzedzona szerokim dwustrefowym pasem terenu niezabudowanego wpływa na ograniczenie dostępu do miasta. Dlatego pierwsze linie kolejowe ominęły samo miasto. Kolejnym połączeniem o dużym znaczeniu dla późniejszego rozwoju poznańskiego przemysłu była linia Jeżyce-Wrocław oddana do użytku w 1856 roku, która prowadziła od południa przez Łazarz, wykorzystując istniejący dworzec w Jeżycach. Dojście do dworca od bramy Berlińskiej prowadziło obecną ulicą Zwierzyniecką, czyli poza pas fortyfikacji. Trasa Jeżyce-Berlin przez Frankfurt nad Odrą otwarta została dopiero w 1870 roku i docierając do miasta od południa, kończyła się własnym dworcem w rejonie ulicy Kolejowej. Linię północną: Inowrocław, Bydgoszcz, Toruń zbudowano w 1872; jej bocznice zaktywizowały północną i północno-wschodnią strefę podpoznańską. W kierunku południowym prowadziła trzecia linia prowadząca do Kluczborka, otwarta w 1875 roku. Miała ona również własny dworzec w rejonie obecnej ulicy Bergera. Pierwszą państwową linię łączącą Poznań i Piłę z Kołobrzegiem, Ustką i Słupskiem uruchomiono w 1879 roku².

Tak jak w innych miastach Europy, poszczególne linie kolejowe były budowane przez powołane do tego kompanie i towarzystwa. Dlatego tory przez nie budowane prowadzone były osobno, choć często równoległe obok siebie, dworce, zazwyczaj czołowe, kończyły każdą z linii, a zaplecza techniczne były również budowane niezależnie.

Plan Poznania z 1841 roku z uzupełnieniami z 1871 roku (wg źródeł kartograficznych do dziejów Poznania, Katalogu wystawy, Poznań 1978)³ pokazuje sytuację w rejonie obecnego dworca Poznań Główny, gdzie równoległe prowadzone były dwie linie, z których jedna ma łącznicę kolejową z dworcem w Jeżycach. Właśnie pomiędzy nimi w 1879 roku został zbudowany funkcjonujący do niedawna (2013 r.) dworzec. Obie te linie mają już krzyżujące się przedłużenia w kierunku na zachód do Stargardu i wschód do Torunia.

² R. Kroma, *Koleje żelazne w Poznaniu*, [w:] KMP Koleje, s. 7-64.

³ D. Leśniewska, *Historyczna przestrzeń miejska dzielnicy Jeżyce*, [w:] KMP 2000/2, Jeżyce, s. 81.

W rejonie dzisiejszych ulic Kolejowej na Łazarzu i Roboczej na Wildzie zbudowane zostały warsztaty naprawcze dla Kolei Kluczborskiej, Kolei Górnośląskiej, Marchijsko-poznańskiej (linia berlińska) i związane z tymi liniami osobne lokomotywownie. Bocznicom, które kończyły bieg pociągów, towarzyszyły rampy rozładowcze i magazyny. Pierwszym dworcem towarowym zbudowanym w Poznaniu był dworzec linii wrocławskiej (Kolei Górnośląskiej)⁴ i wjazd do magazynów artyleryjskich na teren twierdzy z placem rozładowczym.

Tory, początkowo pojedyncze, z mijankami, szybko rozbudowywały się w strefie podmiejskiej. Zmiany charakteru Jeżyc, Wildy, Św. Łazarza, Śródki i Głównej przed 1902 rokiem, gdy nastąpiło otwarcie twierdzy i ekspansja miasta, zachodziły za sprawą możliwości, jakie dawała kolej. Przykładem tego jest zaznaczona na mapie z 1896 r. bocznicza do „fabryki chemicznej” Moritza Milcha przy ul. Dąbrowskiego w Jeżycach⁵ – zakładu istniejącego tam od czasu budowy dworca⁶. Między innymi za sprawą tego zakładu rozwinęła się w XX w. strefa przemysłu w zachodniej części wsi. Poznańskie zakłady i warsztaty w XIX w. produkowały jednak głównie na rynek lokalny.

Produkcyjny, a potem przemysłowy charakter północnych i wschodnich dzielnic Poznania ukształtował się za sprawą przeprowadzenia lokalnej linii kolejowej do Środy Wielkopolskiej. Prace budowlane trwały od 1892 i w początkach XX wieku, a struktura linii była symptomatyczna dla ówczesnej gospodarki Wielkopolski: obejmowała tor szeroki i wąski. Kolej normalnotorowa realizowała przewozy pasażerskie i towarowe-przemysłowe, a wąskotorówka obsługiwała gospodarstwa rolne i przewozy między majątkami ziemskimi i miasteczkami wokół Poznania. Obie linie miały połączenia z normalnotorowymi liniami kolejowymi. Rejony, które ta linia obsługiwała to: Kobylepole, Starołęka i Główna, ówczesne wsie podpoznańskie znajdujące się poza strefą fortyfikacji. Na trasie linii kolejowej (m.in. w Kobylepolu) rozmieszczone były budynki obsługi technicznej. Linia ta odegrała zasadniczą rolę w industrializacji terenów Głównej, Komandorii, Chartowa, Rataj i Starołęki⁷. Po wielokrotnej przebudowie węzła kolejowego i likwidacji kolei średzkiej tereny te obsługiwane są dziś często z innych kierunków.

Jednak najstarsze zakłady przemysłowe, które z biegiem lat rozwijały się, udoskonalały i przyciągały dalszych przedsiębiorców, obsługiwały samą kolej. Były to zakłady naprawcze taboru i lokomotywownie; własność poszczególnych kompanii i towarzystw, które w początkach kolejnictwa na ziemiach pruskich zajmowały się budową linii kolejowych, dworców pasażerskich i towarowych oraz zapleczem technicznym. O tym, jakie znaczenie dla postępu technicznego w Poznaniu miało doprowadzenie linii kolejowych świadczy fakt, że te rejony jako pierwsze były wyposażane w wieże ciśnienia zasilające stacje wodne dla parowozów, wprowadzono tam także najwcześniej oświetlenie gazowe dworców i budynków zaplecza technicznego, potem elektryczność⁸.

⁴ R. Kroma, *op.cit.*, s. 7-33.

⁵ D. Leśniewska, *op.cit.*, s. 86.

⁶ M. Mrugalska-Banaszak, *Początek. Architektura – budownictwo przemysłowe do 1914 roku*, [w:] KMP Budownictwo przemysłowe, 2012/3, s. 11.

⁷ M. Matuszewski, *Z dziejów Średzkiej Kolei Dojazdowej 1902–1987*, Poznański Klub Modelarzy Kolejowych, Poznań 1989.

⁸ R. Kroma, *op.cit.*, s. 25.

Nabrzeża Warty, która z różnym powodzeniem służyła jako droga wodna⁹, w połączeniu z bocznicami kolejowymi i miejskimi ulicami ułatwiały sytuowanie w pobliżu terenów portu składów i przeładunku, a także zakładów przemysłowych. Na lewym jej brzegu utworzyła się strefa działalności gospodarczej, której pozostałości istnieją do dziś.

4. Czasy zaboru pruskiego w XIX wieku z okresem Księstwa Warszawskiego 1807–1815

Zakres produkcji w Poznaniu w latach bezpośrednio po II rozbiore jest trudny do określenia. Moritz Jaffe podaje, że w 1795 r. do kasy miasta wpływały podatki tytułem dzierżawy miejskich budynków i warsztatów rzemieślniczych, a także opłaty od dzierżawców miejskich cegielni¹⁰. Można więc przyjąć, że wytwórnice cegieł, a wkrótce i dachówek były jednymi z pierwszych zakładów zajmujących określone obszary, położone w pobliżu miasta i przy złożach gliny. Na wzmiankowanej mapie z 1841–1871 roku widać co najmniej trzy miejsca usytuowane na przedpolu fortyfikacji, w tym dwa z budynkami (był to czas, gdy dopuszczano już drewniane i fachwerkowe konstrukcje w tej strefie), oznaczone w sposób, który wskazywałby na wyrobiska. Jaffe ocenia, że próby rozwinięcia przemysłu przez rząd pruski¹¹ były sztuczne, bo brakowało „bliskości surowców, ducha przedsiębiorczości, kapitału, a przede wszystkim lokalnej tradycji przemysłowej”. „Tylko szewstwo i kołodziejstwo” miało zasięg ponadlokalny.

Według raportu dla rady miasta z 1793 roku istniała w tym czasie fabryka świec Wacława Natali (prezydenta miasta Poznania w kadencjach 1784–1785, 1792–1795), o której obecnie nic nie wiemy. Istniała także garbarnia Jakuba Kluga, Polaka, który w 1790 roku był inicjatorem utworzenia kompanii do wyrobu skór krajowych i która posiadała fabryki w Poznaniu i Czarniejewie¹². Klug organizował również manufaktury włókiennicze: od 1785 r. w Poznaniu działały manufaktura wełniana i jedwabna, których był właścicielem¹³. Do poznańskich obiektów przemysłowych, związanych z jego działalnością handlową należały również spichlerze zbożowe na Grobli i spichlerz przy ul. Wrocławskiej. W 1793 roku, po II rozbiore Polski, upadku banków w Warszawie i utracie rynku wschodniego Jakub Klug ogłosił bankructwo¹⁴.

Fabryki jedwabiu i sukna Hellinga i Stremlera odróżniały się od istniejących w Poznaniu niewielkich manufaktur wielkością. W 1784 założony został zakład wyrobów jedwabnych i manufaktura sukiennicza działająca od 1793–1794, która dostarczała tkanin dla wojska

⁹ M. Jaffe, *Poznań pod panowaniem pruskim*, KMB, Wydawnictwo Miejskie Poznań, 2012, s. 365.

¹⁰ *Ibidem*, s. 99.

¹¹ *Ibidem*, s. 100.

¹² Bardzińska-Bonenberg T., *Czarniejewo. Założenie pałacowo-parkowe*, Wydział Architektury Politechniki Poznańskiej, 2008, s. 12.

¹³ Od 1791 administrował całym handlem mięsem i skórami surowymi na obszarze województwa poznańskiego.

¹⁴ *Wielkopolski Słownik Biograficzny*, red. Gąsiorowski A., Topolski J., s. 337-338.

polskiego i miała szeroki asortyment wyrobów. Ona również upadła w wyniku przekształceń politycznych i gospodarczych w 1800 roku¹⁵.

W raporcie z 1793 roku, cytowanym przez Moritza Jaffe, wzmiankowane są zakończone niepowodzeniem próby rozpoczęcia produkcji oleju przemysłowego i produkcji farb. Nie została również uruchomiona francuska fabryka tapet i cerat. Po wielu trudnościach została otwarta fabryka pończoch, dziś jednak nie wiadomo, gdzie była zlokalizowana. Ten sam autor pisze, że w miejskich wsiach powstawały w tym czasie młyny: wiatraki oraz młyny wodne na Bogdance, Głównej i Cybinie. Razem 17–18 zakładów¹⁶.

W 1816 roku w czasach Księstwa Warszawskiego została określona granica między zakładem rzemieślniczym, manufakturą a zakładem przemysłowym. Przyjęto zasadę, że produkcja fabryki wykracza poza potrzeby lokalne, a warsztat rzemieślniczy zaopatruje wyłącznie najbliższy obszar. W Poznaniu istniało wówczas pięć zakładów, które mogły się legitymować mianem fabryki z czego dwa zajmowały się obróbką skór, jeden wyrobem sukna, jeden produktami wełnianymi innego rodzaju i jeden wyrabiał świece i mydło. Krótko istniał zakład produkujący słomiane kapelusze¹⁷. W rzeczywistości klasyfikacja nastęrczała wiele trudności, ponieważ zdecydowana większość zakładów poznańskich była niewielka, a liczba zatrudnionych zmieniała się w zależności od lokalnej prosperity – zatrudnienie ważyło się w granicach od kilku do kilkunastu pracowników.

Wiadomo, że od 1820 r. istniała fabryka świec i mydła Jagielskiego przy ul. Wodnej i fabryka tabaki Traegera przy ul. Szewskiej. Przypuszczalnie były to jednak niewielkie zakłady¹⁸.

W 1823 r. Hartwig Kantorowicz stworzył na Ostrówku destylarnię, gdzie zaczęto produkcję wódki „Wyborowa”. W 1838 roku zakład przeniesiono do kamienicy u zbiegu ulic Wronieckiej i Maształarskiej, przebudowanej do celów produkcji¹⁹. W 1907 Wytwórnia Wódek i Likierów Hartwiga Kantorowicza została przeniesiona na Grochowe Łąki (boczną Garbar), na działkę sięgającą ulicy Solnej. Sposób zabudowania działki, mimo jej znacznej powierzchni, powtarzał schemat typowy dla ciasnej zabudowy miast tego okresu: kamienica handlowo-biurowo-mieszkalna od ulicy, zakład przemysłowy składający się z hal produkcyjnych, rozlewni, stajni, wozowni i kantoru oraz ekspozycja wyrobów – w podwórzu. Projekt zlecony został znanemu wówczas architektowi Martinowi Sonnabend. Do budowy wykorzystano niestosowany w Poznaniu żelbet, windy osobowe i towarowe. Był to jeden z najnowocześniejszych obiektów przemysłowych w Poznaniu w tamtych czasach²⁰. Przy wejściu umieszczono reliefy przedstawiające starą fabrykę z ul. Wronieckiej przed i po przebudowie z 1882 r.

¹⁵ A. Simsch, *Die Wirtschaftspolitik des preussischen Staates in der Provinz Südproussen*, s. 75 i M. Jaffe, *op. cit.*, s. 118.

¹⁶ M. Jaffe, *op. cit.*, s. 100 i 118.

¹⁷ *Ibidem*, s. 176.

¹⁸ Z. Ostrowska-Kęmbłowska, *Architektura i budownictwo w Poznaniu w latach 1780–1880*, s. 390.

¹⁹ S. Nawrocki S., *Saga rodu Kantorowiczów i ich fabryki*, Kronika Miasta Poznania, Nr 1996/4.

²⁰ J. Skuratowicz J., *Fabryka wódek Franza Kantorowicza przy Grochowych Łąkach*, s. 111–117 i *Atlas architektury Poznania*, red. Pazder J., s. 143.

Położenie omawianego obszaru blisko Starego Miasta, przy skrzyżowaniu głównych ulic obiegających je, w pobliżu portu na Warcie, a także po 1888 roku, usytuowanie niedaleko stacji kolejowej Poznań-Garbary było korzystne dla lokowania zakładów przemysłowych. Przy dworcu, obok bocznic powstały place przeładunkowe i bocznice. W sąsiedztwie fabryki Kantorowicza zlokalizowali swoje zakłady inni znani poznańscy przedsiębiorcy, którzy budowali fabryki i kamienice, to Józef Czepczyński, który rozwijając swój sklep drogerijny, prowadził hurtownię przy ul. Grochowe Łąki i tam również zbudował kamienicę projektowaną przez znanego architekta Emila Asmusa²¹. To przedsięwzięcie dało początek jego szerokiej działalności inwestycyjnej w Poznaniu²². Przy tej samej ulicy kamienicę zbudował Józef Warschauer, który był właścicielem firmy spedycyjnej²³.

Magazyny i spichlerze indywidualnych kupców były budowane wzdłuż Warty, skupione w rejonie portu, a ostatnie z nich uwiecznione są na pocztówkach z XIX w. Magazyny kupca i fabrykanta Sigismunda Engla, wzniesione z cegły w latach 1851–1860 i usytuowane przy Moście Chwaliszewskim, wyróżniały się spośród innych, zbudowanych w większości w konstrukcji drewnianej z ceglany wypełnieniem. Ich „romańska” ceglana architektura nie ustępowała architekturze samego pałacu stojącego obok i tworzyła wielkowiejskie wejście na teren miasta. Engel był także, od 1824 roku właścicielem wytwórni mydła, która od 1838 roku mieściła się w oficynie pałacu.

Budowanie fabryczek i wytwórni we wnętrzach kwartałów międzyulicznych lub zasłanianie przemysłowych działek kamienicami było typowe dla tamtych czasów. Drukarnia Rosenstiela (poprzednio Deckera) przy ul. Św. Marcin mieściła się w dwóch budynkach z 1835 i 1846 roku, położonych w głębi działek zasłoniętych fasadą z kamienic mieszkalnych²⁴.

Młyny parowe budowane były na przedpolach fortecy²⁵, zastępując stopniowo wiatraki i młyny wodne. W obrębie murów znalazły się młyn Beutha-Kratochwila przy ul. Młyńskiej i młyn Jolowicza na Grobli.

Od lat 40. XIX w. w Poznaniu zaczęły powstawać zakłady metalurgiczne. Początkowo były to odlewnie żeliwa i kuźnie, potem ich produkcja różnicowała się coraz bardziej. Sytuowanie tego typu zakładów wymagało dużych działek ze względu na charakter produkcji, ciężar elementów i transport wewnętrzny, który w tamtych latach odbywał się wózkami pchanymi po torach z hali do hali. Jednym z pierwszych był zakład Jana Netrebskiego, przy ulicy Małe Garbary 5, który w latach 1843–1859 w bardzo prosto wyposażonych budynkach produkował prototypowe urządzenia²⁶.

²¹ *Atlas architektury Poznania, op. cit.*, red. Pazder J., s. 108.

²² Z. Ostrowska-Kęłbowska, *op. cit.*, s. 391.

²³ *Atlas architektury Poznania, op. cit.*, s. 108.

²⁴ Z. Ostrowska-Kęłbowska, *op. cit.*, s. 389.

²⁵ Przykładem może być młyn „Hermanka”, *Hermannmühlen*, Rotholza i Lewina umieszczony na Wildzie.

²⁶ Jan Netrebski pochodził z Królestwa Polskiego, brał udział w powstaniu listopadowym, a po jego klęsce udał się na emigrację do Francji gdzie ukończył studia w Ecole des Arts et Manufactures. Po studiach pracował przy budowie wielkich magazynów wojskowych w Paryżu. Od wielkiego polityka i uczonego A. Humboldta otrzymał propozycję przeniesienia się do zakładów Freunda w Berlinie. Potem zamieszkał we Wrocławiu. W 1841 roku założył instalację wodną w Hotelu Bazar w Poznaniu. W 1843 roku dzięki poparciu Karola Marcinkowskiego i Edwarda Raczyńskiego

Odlewnia żeliwa Heina, działająca od 1870 roku, również przy Małych Garbarach, specjalizowała się w elementach konstrukcyjnych dla budownictwa: klatki schodowe, balustrady, balkony²⁷. Kolejną fabryką metalurgiczno-mechaniczną była Fabryka Maszyn Juliusa Moegelina, która została założona w 1853 roku na rogu ul. Ogrodowej i Ratajczaka. Miała maszynę parową i ceglana halę fabryczną. Po 1880 roku zakład przeniesiono na Wilkę.

Od 1860 z metalurgicznym zakładem Moegelina zaczęła konkurować fabryka Hipolita Cegielskiego, ostatecznie wchłaniając go. Cegielski najpierw zajął się handlem artykułami metalowymi, od 1846 roku prowadząc sklep w Hotelu Bazar. W 1849 otworzył mechaniczne zakłady naprawcze przy ulicy Koziej, które przekształcił w fabryczkę. Kolejna rozbudowa zakładu musiała odbyć się poza ścisłym centrum: lokalizacja zakładu narzędzi i maszyn rolniczych przy ulicy Strzeleckiej odpowiadała obowiązującym przepisom. Trójkątna działka zabudowana była halami o prostej drewniano-szachulcowej konstrukcji, ale dziedziniec wejściowy od ulicy Strzeleckiej, naprzeciw wylotu Łąkowej, zamykał kantor o historyzującej, stylizowanej elewacji z dominującą wieżą. Autorem projektu był Stanisław Hebanowski. Zakład działał tam od 1858 do śmierci Cegielskiego, po czym przeniesiony został na Główną w początkach XX wieku.

Na terenie Poznania działało kilka niewielkich browarów rozrzuconych wśród zabudowy ścisłego centrum miasta. Podobnie jak w przypadku przemysłu metalurgicznego, z chwilą zastosowania kotłowni dla suszarni i dużych zbiorników, browarnictwo stało się uciążliwym przemysłem. Późniejsze zezwolenia były wydawane już dla okolicznych wsi należących do miasta. Pierwszy browar Huggerów został zbudowany przy ul. Wroneckiej 15 w 1849 roku. Parcela obejmowała budynek mieszkalny, słodownię ze spichrzem, browar i przybudówkę, mieszczącą trzy apartamenty. Kolejny browar otworzono w roku 1851 przy ulicy Święty Wojciech. Kolejny otwarto przy murach twierdzy, w jej południowo-wschodniej części. Działka ograniczona była ul. Półwiejską linią murów z ulicą je obsługującą, budynkiem pruskiej prokuratury wojskowej i fortem Grolmana oraz cmentarzem ewangelickim. Początkowo budynki służyły browarowi przy ul. Święty Wojciech. Powstały eklektyczne, bogato zdobione kamienice wzdłuż ul. Półwiejskiej. Czerwona cegła, z której budynki browaru są zbudowane stanowiła całość z budowlami wojskowymi. Po I wojnie światowej browar przejęło przedsiębiorstwo Romana Maya²⁸. Jako upaństwowiony po wojnie funkcjo-

oraz pomocy kilku ziemian założył przy ulicy Małe Garbary 5 fabrykę maszyn rolniczych wraz z odlewnią. W 1845 roku zbudował małą gazownię. Jeden z prototypów Netrebskiego został odznaczony w 1851 roku na wystawie Światowej Wystawie w Londynie. Netrebski przystąpił do produkcji statku parowego dla firmy angielskiej importującej z Poznania zboże i wełnę. Był autorem niezrealizowanego projektu dużej pralni z kotłem parowym, usytuowanej nad Wartą. Jednak kryzys ekonomiczny lat pięćdziesiątych XIX wieku zmusił go do opuszczenia Poznania. [Za:] Dohnalowa T., *Gospodarcze przesłanki historii społecznej*, [w:] Wydanie jubileuszowe dla Czesława Łuczaka, Poznań, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, 1982, s. 153-166.

²⁷ Z. Ostrowska-Kęblowska, *op. cit.*, s. 396.

²⁸ Właściciela fabryki chemicznych w Luboniu. Kryzys lat 30. XX w. spowodował podupadanie browaru, który zaczął działać znów w czasie wojny.

nował do lat 80. XX w., gdy produkcję piwa Lech przeniesiono na Franowo²⁹. Teren zrzuconego browaru został przekształcony w Centrum Biznesu i Sztuki Stary Browar przez spółkę Fortis, należącą do Grażyny Kulczyk.

W granicach twierdzy funkcjonowało jeszcze kilka niewielkich browarów. Należał do nich browar przy ul. Garncarskiej, budowany przez Luisa Friese i piwowara Augusta Thiele na działce między ul. Św. Marcin i Garncarską od 1874 roku. Od głównej ulicy stanęła kamienica, a w głębi hale produkcyjne. Dziś istnieje przy ul. Garncarskiej główny budynek browaru, mieści się tam siedziba „Herbapolu”. Sam zakład przechodził w XX wieku zmiany profilu produkcji i przekształcenia formy. Zachowała się do dziś kamienica mieszkalna obok budynku browaru i kamienica przy ul. Św. Marcin³⁰. Istniał browar przy ul. Wrocławskiej 13/14 i kolejny w pobliżu, na tej samej ulicy i przy placu Wielkopolskim³¹.

W Poznaniu powstawały także wytwórnie papierosów i tabaki. W latach 1841–1859 Grzegorz Jankowski sprzedawał w Bazarze cygara, tytoń i tabakę, prawdopodobnie własnej produkcji. Na narożniku ulic Szewskiej i Wielkiej, a potem na Rynku między Wrocławską i Wodną w latach około 1830–1850, Niemiec, Franz Traeger prowadził podobny interes połączony z produkcją wyrobów. Miejsce, gdzie handlowano wyrobami tytoniowymi było wiele, a jedna z pierwszych fabryk cygar powstała w 1879 roku na Chwaliszewie, przy ulicy Wenecjańskiej 6, na działce sięgającej Warty. Jej właścicielem był Salomon Krause. Z biegiem czasu zakład rozwijał się i wykorzystywał dwa istniejące już spichlerze przy ul. Czartoria 4/5, które Krause przebudował na fabrykę³².

Również przy Czartorii 11/12 powstała druga fabryka cygar, której właścicielami była spółka kupców. Obok budynków fabrycznych zbudowane zostało ponad sto mieszkań. Po 1890 r. fabryka została przeniesiona na Jeżyce. Tam też, w okresie bezpośrednio poprzedzającym likwidację przepisów i obwarowań fortecznych, powstawały inne zakłady tytoniowe³³.

W latach 1853–1855 na Grobli nr 8 i 9 uruchomiona została miejska gazownia, a w 1856 r. – oświetlenie pierwszych ulic³⁴. Pierwsze budynki: zbiorniki gazu i hala produkcyjna utrzymane były w przyjętej w Europie, a zwłaszcza w Niemczech stylistyce „romańskiej” *Rundbogenstil*. Technologia, opracowana przez Anglika, Johna Moore, odpowiadała ówczesnym europejskim standardom³⁵. W późniejszych latach nastąpił stopniowy rozwój i modernizacja gazowni, dobudowa trzeciego zbiornika, doprowadzenie bocznic kolejowej i budowa w pierwszej dekadzie XX w. dużej elektrowni miejskiej.

Przy gazowni, nad Wartą zbudowano w połowie lat 60. XIX w. urządzenia poboru wody i stację filtrów dla wody rzecznej³⁶. Wieżę ciśnienia umieszczono na wyżej położonych Jeży-

²⁹ A. Dolczewska, *Browar braci Huggerów i kilka słów o poznańskich browarach w XIX wieku*, [w:] *Kronika Miasta Poznania* 4/2000, Wydawnictwo Miejskie Poznań, s. 89-97.

³⁰ A. Dolczewska, *Browar przy ul. Garncarskiej i jego historia*, KMP 3/2012, s. 129-139.

³¹ A. Dolczewska, 4/2000, *op. cit.*, s. 86-87.

³² D. Matyjaszczyk, *Fabryki cygar i papierosów*, [w:] KMP 2012/3, s. 155-57.

³³ *Ibidem*, s. 155-57.

³⁴ M. Jaffe, *op. cit.*, s. 281.

³⁵ Z. Ostrowska-Kęłbowska, *op. cit.*, s.391.

³⁶ M. Jaffe, *op. cit.*, s. 280.

cach. Decyzja ta nie była dobra, bo pod Wzgórzem Winiarskim istniały źródła – wykorzystane dopiero po 1890³⁷.

Zakończenie pierwszego etapu kanalizacji wyznaczyło oddanie do użytku w 1909 roku przepompowni ścieków kierujących je do oczyszczalni położonej powyżej wsi Szelaż w górę biegu Warty. Kierownikiem projektu był miejski radca budowlany i architekt Fritz Teubner³⁸.

W tym samym czasie rosła produkcja na potrzeby lokalnego budownictwa. Nie wiadomo jak wyglądały budynki firmy budowlano-sztukaterskiej i wykończeniowej Antoniego Krzyżanowskiego, od 1857 roku zajmującej działkę między ulicą Garbary a Piaskową na nabrzeżu Warty. Zachowany kantor był reklamą firmy: sztukaterie, płaskorzeźby i rzeźby pokrywają niemal całe ściany, ozdabiają gzymsy i drzwi. Detale elewacyjne wykonywane w różnych technikach i bogatej stylistyce były jej specjalnością.

W latach 70. XIX w. przemysł wyrobów budowlanych i mebli reprezentowały fabryki Simona Kronthala i Abrahama Rotholza, mieszczące się w obrębie pruskich fortyfikacji, których wyglądu nie znamy. Istniejąca do dziś fabryka Józefa Zeylanda była budowana w latach 1871–1872. Dom mieszkalny znajduje się przy Garbary 49, fabryka rozbudowana była wzdłuż bocznej ulicy Wszystkich Świętych. Prawdopodobnie zespół projektował Juliusz Hohberger. Prosta, ceglana, ale nie historyzująca i „niemiecka” w charakterze, architektura. Konstrukcja stropów i słupów wewnątrz była drewniana. Maszyna parowa, ze względu na bezpieczeństwo, hałas i brud umieszczona została w osobnej dobudowie. Magazyn i kantor były dostępne z podwórza³⁹.

W 1864 roku przy Małych Garbarach zbudowana została fabryka mydła Philipa Weitza. Po rozbudowie w 1869 roku wprowadzono tam maszynę parową, po czym zmieniono profil produkcji, przystosowując zakład do wytwarzania spirytusu. Zespół budynków, w tym konstrukcja stalowa stropów, przypisywane są architektowi Gustawowi Schultzowi, pionierowi tego rodzaju konstrukcji w Poznaniu.

Drugim zespołem przemysłowym, o wyglądzie zbliżonym prawdopodobnie do fabryki Weitza, była usytuowana przy ul. Wielkiej 16 destylarnia spirytusu Friedmannów. Położona przy Moście Chwaliszewskim, sąsiadowała z pałacem Sigismunda Engla⁴⁰.

Bliskość torów i obiektów związanych z kolejnictwem spowodowała lokowanie zakładów metalurgicznych i mechanicznych. W rejonie pierwszych dworców i ich zaplecza powstał zakład Napoleona Urbanowskiego – Fabryka Maszyn i Lejarnia Żelaza. Znajdowała się na początku ulicy Kolejowej, (Kolejowa 1–3). Fabryka ta w 1912 roku stała się własnością firmy Nitsche i Spółka. Oryginalny układ budynków z lat 70. XIX wieku nie jest znany.

Na przełomie wieków miasto wzbogaciło się o nową rzeźnię miejską. Dotychczas mieściła się na cyplu między Wartą a jej dopływem Bogdanką (zanim została ona ujęta w obudowę). Nowy zespół zbudowany został niedaleko, w dobrze skomunikowanym miejscu – między ulicami Garbary, Grochowe Łąki (gdzie zakłady i kamienice mieli już poznańscy przedsiębiorcy) a nową ulicą Północną, rozdzielającą teren rzeźni i składów przy stacji kole-

³⁷ *Ibidem*, s. 285.

³⁸ *Atlas architektury Poznania, op. cit.*, s. 127.

³⁹ Z. Ostrowska-Kęłbowska, *op. cit.*, s. 394-5.

⁴⁰ *Ibidem*, s. 393.

jowej Garbary. Projekt zaakceptowany został przez radnych w 1895, a użytkowanie obiektu rozpoczęto od 1902⁴¹. Po przeciwnej stronie ulicy Garbary, od której prowadziło reprezentacyjne wejście na teren całego kompleksu, znajdował się port rzeczny.

Ostatnie lata XIX wieku były czasem wyzwania się Poznania z poligonalnych fortyfikacji pruskich. Poznań zduszony w ich murach i otoczony był niezabudowanym lub zabudowanym w sposób tymczasowy, pasem ziemi. Rozwój przemysłu, a także infrastruktury dla rosnącego miasta spowodował ich lokowanie w nowych, przyłączanych sukcesywnie dzielnicach – dawnych wsiach.

⁴¹ M. Jaffe, *op. cit.*, s. 365.

WOJCIECH BONENBERG*

THE FUTURE OF THE CITY.
BETWEEN SCIENCE AND CREATIVE VISION

PRZYSZŁOŚĆ MIASTA.
MIĘDZY NAUKĄ A WIZJĄ TWÓRCZĄ

Abstract

The article presents the author's views on the role of science in the architecture and urban planning and the importance of the existence of the architects' creative attitude as a factor significantly influencing the future shape of the city. The author indicated to the risk involved in replacing the system approach with empirical methods in architecture and negative effects of this phenomenon in the city spatial planning. Against the above mentioned background he discussed the importance of the architects' creative attitude as a factor determining the city's future.

Keywords: science, architecture, the city's future, creative attitude

Streszczenie

W artykule zaprezentowano autorskie poglądy na temat roli nauki w architekturze i urbanistyce oraz znaczenie postawy twórczej architektów jako czynnika w istotny sposób wpływającego na przyszły kształt miasta. Autor wskazał na ryzyko związane z zastępowaniem podejścia systemowego metodami empirycznymi w architekturze i negatywne skutki tego zjawiska w planowaniu przestrzennym miast. Na tym tle omówił znaczenie postawy twórczej architektów jako czynnika determinującego przyszłość miasta.

Słowa kluczowe: nauka, architektura, przyszłość miasta, postawa twórcza

* Prof. D.Sc. Ph.D. Arch. Wojciech Bonenberg, Institute of Architecture and Spatial Planning, Faculty of Architecture, Poznań University of Technology.

1. The problem

The article refers to the issues related with the future of cities regarding the architect's missions in shaping the nature of future and contemporary urban structures. The purpose of the article is to approximate the response to the question: does the cities' future depend on the will and creativity of urban planners or perhaps on natural development processes of urban organisms? What is the role of science and architectonic practice in these processes? The deliberations on the creative attitude towards the challenges which the architects of contemporary and future cities face were taken up against the said background. The important source of the author's considerations connected with the role of science in this process is the conclusions on confronting them with design practice. These conclusions confirm the thesis that one of the major problems which the architecture of the 21st century needs to face is the attitude towards science, and in particular to the use of scientific methods in the creation of the urban environment.

To begin with it is worth noticing that the contemporary notion of the „architecture“ in many respects deviates from the traditional understanding of this term, coming from the times of Marcus Vitruvius Pollio. The architecture, once comprising a significant part of the world of technology and science with its reach, today coexists with strongly developed disciplines of detailed knowledge: civil engineering, material engineering, mechanics, design, environmental engineering, settlement geography etc. There appeared many definitions of architecture, urban planning, spatial planning competing with one another. It is worthwhile to make terminology clarifications referring to architecture. In the presented considerations the term “architecture” is used in the understanding comprising architecture as a multidiscipline containing the elements of the art, the science and the technology, dealing with planning, designing and management of the human environment. The architecture defined this way has a significant impact on how people live and feel both indoors and outdoors. The architecture also impacts the environmental balance and the landscape quality. The architecture shapes our attitude to surroundings, leaves a mark in people's behaviour, performs a cultural function.

It's worth noticing that the wide semantic range of architecture contains a number of more narrow thematic sections: the architecture history, urban planning, spatial planning, landscape architecture, residential architecture, service architecture, interior design etc. This division into thematic sections became a permanent feature of the didactic-research system and is applied in the majority of higher education facilities in the world. In the architectonic practice there are also specialized architectonic workshops aimed, for instance, at the revitalization, residential architecture, industrial architecture, urban planning, spatial planning etc. However, in this context, the words of prof. Lech Niemojewski should be referred to that a talented and intelligent architect deals with all thematic sections and the exceptions from this confirm the general fairness of this sentence [12]. Thus, speaking about architecture I also mean this branch of the art and science which relates to the structure (social and spatial) of cities. Coming back to the red thread of deliberations, it focuses on two problems:

- the role of science in architecture,
- the creative attitude of architects.

2. Architecture and science

Considering the relation between the architecture and science it can be easily noticed that it is the source of misunderstandings which should be clarified. To start with it should be clearly emphasized that architecture cannot do without science. However, attention should be paid to significant changes connected with contemporary tendencies in the scientification of the architecture. The proponents of scientification expose the importance of research, especially empirical research, and they attempt to use it in the architecture, in accordance with fashionable trends. The attempts aimed at including empirical methods into architecture, both with respect to the methodology and cognitive procedures, are taken up. The popularization of scientific achievements and the role of media in this process are the inspiration to take up the above mentioned actions.

The fashion for the scientification of design and planning process in architecture consists most often in following the empirical methods borrowed from the sociology, economy and physical geography. This leads to the replacement of the system approach with experimental tools. Empirical methods study the arrangement of objects and events in time and space, they formulate laws and generalisations. They register processes, describe their course, study the causes, effects, they create historic generalisations. On the basis of phenomena and research experiment observation, following the principle of evolutionism, they create the regularities and verify hypotheses. In architecture this kind of approach seems effective only at a diagnostic stage. The application of the empirical approach in the creation of new solutions most often leads to measurable results.

The fashion for replacing system approach with empirical approach is frequent in urban planning and spatial planning. It consists in the multiplication of facts about the space in the form of studies and problem analyses of various kinds. These analyses relate to what was there by the time of the commencement of the studies, so in fact they are of historic nature. In this approach the multitude of detailed studies is supposed to replace the systematized vision of the space. The names of urban planning documents, functioning in the official workflow, are the confirmation of this status. The name "The study of conditions and directions of spatial development" suggests that it is not about the idea, concept, objective but only about reproductive identification of particular parts of spatial reality and on these grounds the technical anticipation of the observed processes, unconnected with any creative idea. Creativity arises due to the ability to reject the excess of frequently little significant empirical data, paralysing the creative skills.

It should be borne in mind that the multiplication of facts about the space (indoors and outdoors) is not creative, it cannot give new quality. Designing and planning consisting in the building of development scenarios on the basis of identified phenomena is a misunderstanding – as if the detailed anticipation of the history of the World War I could serve for the creation of the strategy of the next war. Attention should also be paid to the cloaking of the system approach with naturalistic hypotheses, inspired by the output of economy and ecology. The principle of the market „invisible hand” in the economy and common rights of competition in nature are supposed to settle the methods of spatial development, free competition in space is supposed to select the best adjusted users in accordance with the principle of the “natural selection”. The proponents of such

an approach could be asked, if we are to allow competitive fight for space in the city, why we interfere with devastating fights of tribes in Africa? In human communities, the ethics and morality dominate the natural instinct. Unfortunately, at the scale of a city it does not always reach the awareness of urban planners, planners and local politicians. They often replace system thinking with tool thinking (this could be called architectonic Darwinism). Natural selection cannot be used in the world of reason and idea. Do the architecture, art, music, painting develop based on the natural selection? Was Gothic replaced with Renaissance because it was worse adjusted to the environmental conditions? This primitive naturalism does not apply to human communities which are distinguished by reason and culture.

These deliberations do not prove that the use of science, in particular exact sciences, is unnecessary in architecture. On the contrary – the history of architecture and the history of science indicates to something completely opposite. The links between these two areas resulted in many innovative projects. It is sufficient to remember the impact of astronomy on the shape of the ancient pyramids, the importance of Euclidean geometry in the construction of Greek temples, the impact of mediaeval mathematical theories on the Gothic style structures or the contemporary impact of digital technologies on parametric forms of the latest architecture. A more radical thesis may be ventured that whenever architecture isolated itself from science, it lost much from its creativity and its impact on culture diminished.

In the interrelations between the architecture and science methodological misunderstandings occur when we attempt to apply empirical methods in architecture in a reflectionless manner. This leads to the replacement of the system approach with experimental tools. Spatial forms created on empirical basis, and thus by the application of typological analysis, comparative tests, trend extrapolation etc., though most often cohesive in methodological respect, they do not create a system (namely a planning concept, a design idea). The objective is condition of the existence of the system, and thus subordinating to a certain “a priori” idea, having its source in the creator’s mind. The words of Kant [10] may be recalled here: “The scheme, arranged in accordance with an idea, i.e. based on the major objective of reason, but in an empirical way, as per accidentally occurring intentions, the multitude of which cannot be known in advance, only provides technical unity, and the scheme occurring only on the basis of idea (where the reason sets a priori objectives and does not expect them empirically) establishes architectonic unity... the human reason is architectonic in nature, which means that it considers any cognition as belonging to a certain, possible system and thus allows only for such main principles which do not, at least, make certain existing cognition unsuitable for remaining in a system with others”.

The emphasis put on ideas originating in the creator’s mind was developed in the philosophy of Jan Fichte [8] and Wilhelm Schelling [14]. who emphasized the importance of the creative act, the will of the artist and the relations between the creator, the work and the recipient. The architectonic composition, as an a priori creation of reason and imagination is the subject of considerations of Jean-Nicolas-Louis Durand [6], Julien Guadet [9] and Reyner Banham [2] who, following Choisy, says that “The style changes depending on a whim or less or more arbitrary fashion, its changes are nothing but a proces (...) and logics of methods defines the chronology of styles”.

The problem of intuition and imagination in scientific output has solid theoretical grounds. Henri Bergson in his paper *The Creative Mind* [3] notices that intuition is helpful

in getting to know the truth and it is the source of most scientific concepts; he also claims that “cognition reaching the essence of the subject matter operates *intuition*”. Similarly, architecture fulfils itself through the works of the masters, which are the reflection of their intuition [7]. An intuitive action is a non-assignable attribute of both science and architecture. The quality of the architectural works and their public acceptance depend, to a substantial extent, on the creators’ intuition. In social perception the intuition acquires the features valuing the architecture. Robert Venturi [16] is convinced that the development of the architect himself as an artist may take place only owing to the internal development, his intuition. And imagination as a cognitive skill gives us the possibility of performing operations on purely abstract subjects, the possibility of thinking in a hypothetical, multi-faceted manner. The representatives of the 20th century trend of analytical philosophy Michael Dummett, Hilary Pulman, Jean Paul Sartre [1] point out this aspect of imagination. Imagination influences creative skills, innovation and the originality of thinking. These issues are the subject of interest of the psychology of creativity and the engineering of creativity. The book of Czesław Cempel *Inżynieria kreatywności w projektowaniu innowacji* [4] is one of representative works.

Intuition, imagination and creativity are inextricably linked with talent. Talent is extreme creative aptitude possible to be defined by the comparison of a particularly talented person with a „typical individual” (prototype). Thomas Kuhn [11] draws attention to the role of distinguished scholars gifted with the talent in revolutionary scientific discoveries. Talent is also necessary in architectonic creativity. The lack of talent is often cloaked with the multitude of empirical studies mentioned above, of classification but not creative importance.

3. Creative attitude in architecture

Creativity plays an important role in the architect’s life, much greater than at the representatives of other professions. Finally, after working hours, most people can forget about their professional duties and engage in their favourite activities. However, an architect who ceases to be interested in creation, who does not think about his creative attitude, becomes unreliable. Because architecture is passion, one needs to know it as science, one needs to manage the art of its application in practice, in architectonic projects. Therefore, the requirement of comparison with practical execution effects is an important source of my theoretical deliberations. Even when theory and practice require separate knowledge and sensitivity, in the end they focus on an architectonic work and creative attitude.

It is worth emphasizing here that architecture distinguishes itself with the extreme influence on recipients. It builds a person’s surroundings, it creates visual and functional frames for his/her daily activities. It is impossible to escape architecture. One needs to interact with architecture, even if one does not want to. As long as a painting which one dislikes can be taken off the wall, not to look at it, then for architecture one is “condemned”. Therefore, the architect’s creative attitude, related to the respect for the architecture recipient’s right to use the surroundings meeting his own expectations, preferences and tastes, is so important.

The work of architecture represents an individual concept of the creator on the one hand and it influences the environment, it is rooted in the cultural, social and economic background on the other hand. It is created as a result of the constant conflict between the architect's vision and restrictions resulting from external conditions. The problem of creative attitude in architecture acquires particular importance against the above mentioned background. This attitude oscillates between two extremities which may be defined as:

- a) subordinating to stereotypes,
- b) aiming at individualism.

To clarify these two opposite attitudes, it is necessary to refer to social conditions – namely to the recipients for whom we build the future vision of the city.

Aiming at individualism may be included in the question: “To what extent is the architectonic creation restricted by routine, cultural norms, applicable fashion”? Subordinating to stereotypes may be summarized the question: “Which paradigm is the source of creative inspiration”? These questions are particularly valid in today's commercialized reality, where the market success is, to bigger and bigger extent, set by the creative attitude of architects. These questions are also significant in the context of the care about the future of our cities. These two variable creative attitudes share many common aspects, though they differ significantly in the basic approach.

ad. a) Subordinating to stereotypes.

This attitude emphasizes rigour and cool calculation in the creative attitude. The project is supposed to match the fashionable canons, to sell itself well and to satisfy the customers. Within the framework of the creative discipline, the architect understands the supremacy of the investor's tastes and the customers' expectations. He often acts under the influence of justified coercion, consciously limits originality and individual solutions in order to meet market requirements. His work is supposed to be „en fouge”, which most often results in copying fashionable patterns and schemes created by the famous, world creators such as: Frank Gehry, Ieoh Pei, Renzo Piano, Santiago Calatrava, Norman Foster, Zaha Hadid, Rem Koolhaas. Owing to mass communication these patterns are widespread by imitation performed by other, less notable architects. which results from instinctive willingness to identify with fashionable patterns, from the need to confirm one's own (often imaginative) position in the professional circle. Imitation equally relates to local investors. As Simmel emphasizes “when we imitate, we transfer not only claims to creative output but also responsibility for the actions from ourselves to somebody else. This is how an individual frees himself from the trouble of searching and presents himself as the product of the group, as the vessel of social contents” [15].

An important determinant of the creative concept is the achievement of competitive advantage on the market and adjusting the project to the customer's needs. The consumer behaviour model and his marketing reactions connected with the appearance, functionality, brand, location and the project price are the major issue. What matters is promotion of the work, advertisement, the manner of the project presentation. Economic, demographic and psychological segmentation of the market (*Value and Life Styles*) is a significant element of this strategy. This procedure allows for creating the work by the best matching its characteristics to the needs and preferences of recipients. The following factors which are decisive of consumer attitudes have the impact on the creative effect:

- the joy caused by interaction with fashionable architecture,
- raising the prestige connected with staying in branded surroundings,
- improvement of well-being connected with living in a good location,
- boosting one's self-esteem by fashionable style and following a fashionable lifestyle.

In marketing approach fashionable architecture, attractive appearance of squares and streets, contact with water and greenery build the brand of the location, which influences the value of the real property. The cultural capital included in architecture transforms into economic capital and the strong architectonic brand determines the development potential of the location region. Public space created by branded architecture becomes a part of the urban lifestyle, the part of mass culture. This kind of creativity has its distribution channels based on „visual consumption” building the brand of the location. The visual consumption is a significant element of the marketing communication between the creator, the investor and the architecture recipient.

The designing method using the classic marketing sequence – the location, the building, the target group, the brand, the promotion, the price – divides designing into isolated elements, the creative act is considered one of the elements of the market strategy subject to the rights of supply and demand. This most often results in surface aesthetics which is supposed to attract as many customers, tourists and investors as possible. In extreme cases *styling* becomes the major creative objective and the structural and functional issues are only its derivative.

However, attention should be paid to the fleetingness of fashion and the involved risk of the loss of attractiveness. Urban districts called *brownfield site* once fashionable and depreciated today are the remains of this creative attitude. These are areas, well prospering in the past, with the commercial intended use (also industrial and residential in some cases), which lost its attractiveness, were abandoned, require revitalisation and constitute a problem for municipal authorities.

ad. b) Aiming at individualism connected with the expression of personal talents of an architect, the willingness to differentiate oneself from the stereotype. Intuition and imagination play an important role here. Originality escapes standard criteria of space arrangement, created concepts are included in unique forms, brave concepts. It may be said that from this perspective the creative process means constant struggle of the architect with the social, economic, landscape context. The genesis of this approach is emotional in nature, it cannot be reduced only to marketing sequence. This attitude, towards limitations connected with the dominant convention, has solid grounds connected with the idea of creative freedom. James Mill [13] claimed that the freedom to formulate concepts and ideas leads to progress, development. The lack of freedom destroys spontaneity, originality and the society is overwhelmed with „collective averageness”. Popular tastes, ossified tradition, collective identity limit originality, they are an obstacle in shaping innovative solutions, formulating one's own visions, the projection of individual creative ideas. The architect who creates under the influence of the current fashion is not a fully free artist, he is enslaved. Nicolas de Condorcet [5] claimed that originality is a feature, the usefulness of which cannot be conceived by unoriginal minds and freedom exerts a positive influence on social transformations. Following the conventions kills creativity, it deforms the recipients' tastes, cuts them off innovative solutions and the abundance of experiences connected with real piece of architectonic art.

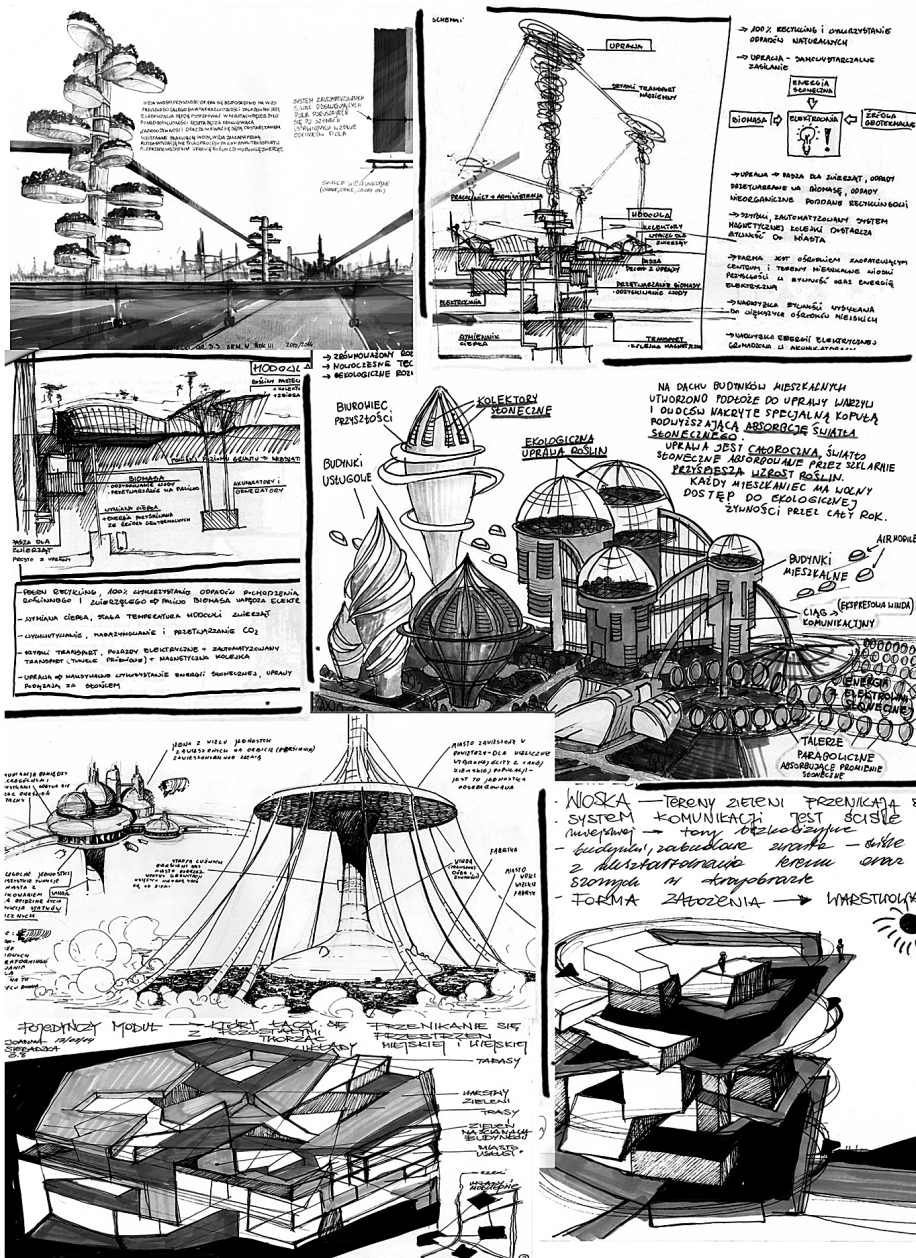
4. Summary

Summarizing the considerations made above, it may be declared that architectonic creation has many aspects spread between the two attitudes discussed. These two attitudes compete with each other. Blind faith in the flawlessness of marketing methods subordinated to current market needs leads to standardization of surroundings. Imitating fashionable directions and ideas restricts creativity and originality of the architect because popular tastes and fashionable opinions are seldom innovative. The effect is the visual and functional unification of public space in cities, banal appearance of residential districts, standardized interior design of shopping centres, railway stations, airports etc.

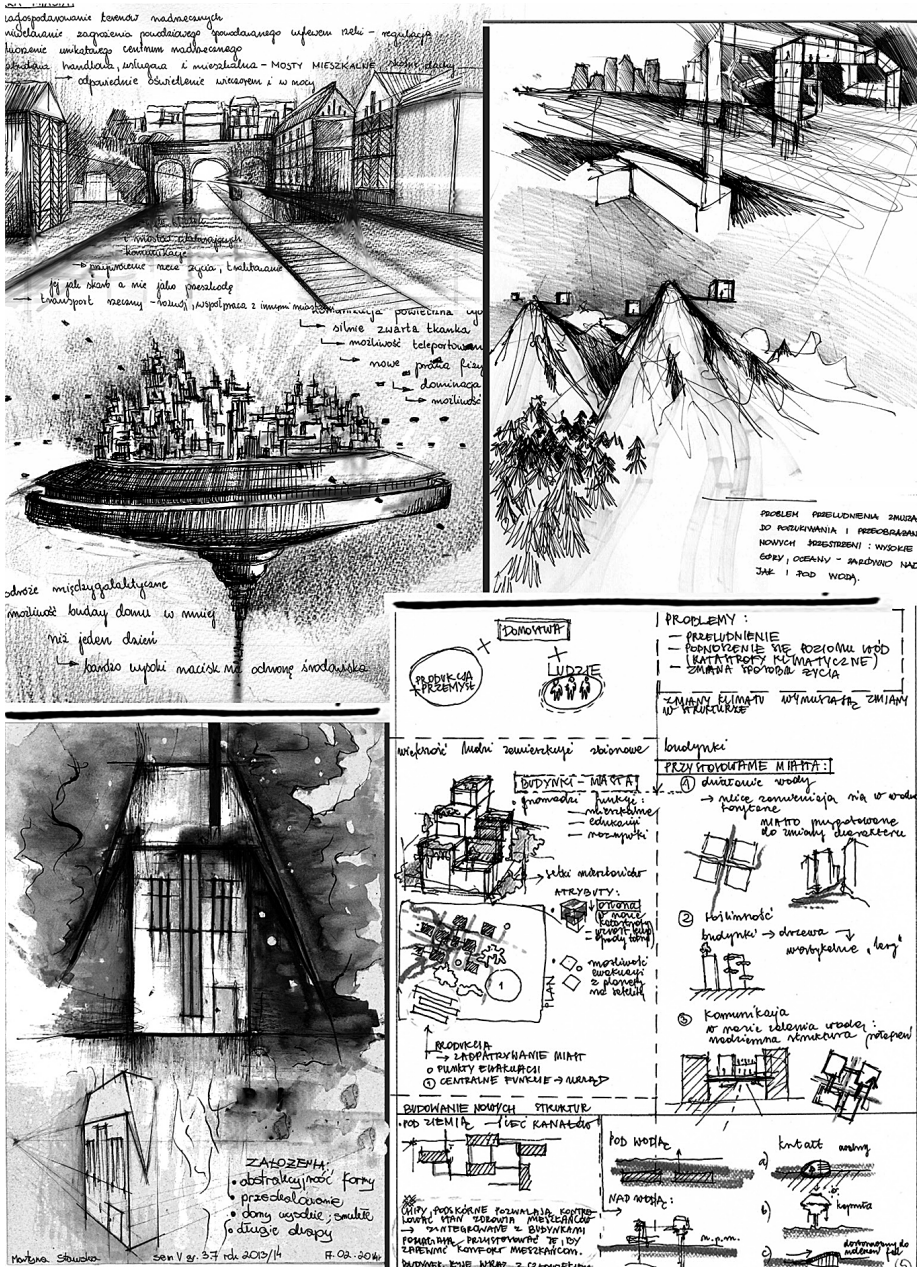
And unrestrained creative freedom requires defining the boundaries, behind which originality and creative individualism will not be socially and economically accepted. In effect there is a real risk of creating solutions which will not meet the individual taste of an average recipient of architecture. Sometimes the recipient may be doomed to use the surroundings which he does not understand and does not accept.

The future appearance of our cities will depend on the creative integration of opposing attitudes. In such a context, the ability to join science and practice in such a way that the effects can fascinate the citizens of the future city, offer the new quality of the urban *lifestyle*, poses a real challenge. The following tasks which architects need to face may be mentioned:

- the first one is the creation of the new idea of the city, connected with the new quality of the urban lifestyle.
- the second one is the materialisation of this idea in the form of the proposal of design and planning solutions,
- the third one is promotional actions, effective social communication channels, owing to which the new idea will be spread,
- the fourth one is the social acceptance, the necessary condition for the fulfilment of the vision of the future city.



III. 1. City of the future (1). Visions of third year students of Architecture, Poznan University of Technology: Rydlewska K., Koziel K., Sieradzka J., Korczak M., Głowicki M. (2013/2014)
 II. 1. Miasto przyszłości (1). Wizje studentów III roku (2013/2014) Wydziału Architektury Politechniki Poznańskiej: Rydlewskiej K., Koziela K., Sieradzkiej J., Korczak M., Głowickiego M.



III. 2. City of the future (2). Visions of third year students of Architecture, Poznan University of Technology: Litwa O., Szmit J., Graban I., Stawska M. (2013/2014)

II. 2. Miasto przyszłości (2). Wizje studentów III roku (2013/2014) Wydziału Architektury Politechniki Poznańskiej: Litwy O., Szmit J., Graban I., Stawskiej M.

References

- [1] Ayer A., *Filozofia w XX wieku*, tłumaczenie Basznia T., PWN, Warszawa 2003.
- [2] Banham R., *Rewolucja w architekturze*, Wydawnictwo Artystyczne i Filmowe, Warszawa 1979.
- [3] Bergson H., *The Creative Mind: An Introduction to Metaphysics*, Dover Publications (Philosophical Library), New York 2007, 133-168.
- [4] Cempel C., *Inżynieria kreatywności w projektowaniu innowacji*, Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji PIB, Radom 2003.
- [5] Condorcet J.A., *Szkic obrazu postępu ducha ludzkiego poprzez dzieje*, tłumaczenie Hartleb E., Strzelecki J., Wyd. c., Kraków 1957.
- [6] Durand J.N.L., *Précis des leçons d'architecture données à l'École Polytechnique*, l'AUTEUR, à l'École Polytechnique, Paris 1805.
- [7] Eysenck H., *Genius: The natural history of creativity*, Cambridge University Press, Cambridge 1995.
- [8] Fichte J.G., *Teoria Wiedzy. Wybór pism, t. I*, wybrał, przełożył, wstępem i przypisami opatrzył Siemek J.M., BKF, PWN, Warszawa 1996.
- [9] Guadet J., *Éléments et théorie de l'architecture*, Librairie de la construction modern, vol. I, Paris 1901, s. 137-141.
- [10] Kant I., *Krytyka czystego rozumu*, Wydawnictwo Antyk, Kęty 2001, s. 609-610.
- [11] Kuhn T., *Struktura rewolucji naukowych*, tłumaczenie Ostromęcka H., Wydawnictwo Fundacji Aletheia, Warszawa 2001.
- [12] Lisowski B., *Wkład architektury przemysłowej do rozwoju architektury XIX i XX w. Materiały do studiów i dyskusji*, Politechnika Krakowska, Kraków 1984, 63.
- [13] Mill J.S., *Utylitaryzm. O wolności*, przekład Ossowska M., Kurlandzka A., PWN, Warszawa 2006.
- [14] Schelling F.W.J., *Filozofia Sztuki, czyli: O stosunku sztuk plastycznych do przyrody; Bruno, czyli o boskiej i naturalnej zasadzie rzeczy rozmowa*, przekład i opracowanie Krzemieniowa K., BKF, PWN, Warszawa, 1983.
- [15] Simmel G., *Filozofia mody*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1980.
- [16] Venturi R., *Fragment przemówienia z okazji przyznania mu nagrody Pritzekera*, New York 1991.

1. Problem

Artykuł nawiązuje do kwestii związanych przyszłością miast, dotyczących misji architekta w kształtowaniu oblicza przyszłych i współczesnych struktur urbanistycznych. Celem artykułu jest przybliżenie odpowiedzi na pytanie: czy przyszłość miast zależy od woli i kreatywności urbanistów, czy może od naturalnych procesów rozwojowych organizmów miejskich? Jaka jest rola nauki i praktyki architektonicznej w tych procesach? Na tym tle zostały rozwinięte przemyślenia dotyczące postawy twórczej wobec wyzwań, przed jakimi stoją architekci współczesnych i przyszłych miast. Ważnym źródłem autorskich przemyśleń

związanych z rolą nauki w tym procesie są wnioski z ich konfrontowania z praktyką projektową. Konkluzje te potwierdzają tezę, że jednym z głównych problemów stojących przed architekturą XXI wieku jest stosunek do nauki, a zwłaszcza do stosowania metod naukowych w kreowaniu środowiska miejskiego.

Na wstępie warto zauważyć, że współczesne pojęcie „architektury” w wielu zakresach odbiegło od tradycyjnego rozumienia tego terminu, pochodzącego jeszcze z czasów Witrwiusza. Architektura, niegdyś swoim zasięgiem ogarniająca znaczącą część świata techniki i sztuki, dziś współlistnieje z mocno rozwiniętymi dyscyplinami wiedzy szczegółowej: budownictwem, inżynierią materiałową, mechaniką, wzornictwem, inżynierią środowiska, geografią osadnictwa itp. Pojawiło się wiele konkurujących ze sobą definicji architektury, urbanistyki, planowania przestrzennego. Warto więc wyjaśnić terminy odnoszące się do architektury. W przedstawionych rozważaniach termin „architektura” jest stosowany w rozumieniu obejmującym architekturę jako wielospecjalistyczną dyscyplinę zawierającą w sobie elementy sztuki, nauki i technologii, zajmującą się planowaniem, projektowaniem i zagospodarowaniem środowiska człowieka. Tak zdefiniowana architektura ma istotny wpływ na to, jak ludzie żyją i jak się czują zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz budynków. Architektura ma również wpływ na równowagę środowiskową oraz na jakość krajobrazu. Architektura kształtuje nasz stosunek do otoczenia, odciska piętno na zachowaniach ludzi, pełni funkcję kulturotwórczą.

Warto zauważyć, że ten szeroki zakres znaczeniowy architektury zawiera w sobie wiele węższych działów tematycznych: historię architektury, urbanistykę, planowanie przestrzenne, architekturę krajobrazu, architekturę mieszkaniową, usługową, architekturę wnętrz itp. Ten podział na działy tematyczne na trwałe wpisał się w system dydaktyczno-badawczy i stosowany jest w większości szkół wyższych na świecie. Również w praktyce architektonicznej mamy wyspecjalizowane pracownie architektoniczne, ukierunkowane na przykład na rewitalizację, architekturę mieszkaniową, architekturę przemysłową, architekturę wnętrz, urbanistykę, planowanie przestrzenne itp. W tym kontekście należy jednak przypomnieć słowa profesora Lecha Niemojewskiego, że architekt utalentowany i inteligentny zajmuje się wszystkimi tymi działami tematycznymi, a wyjątki od tego potwierdzają ogólną słuszność tej sentencji [12]. Zatem mówiąc o architekturze, mam na myśli również tę gałąź sztuki i nauki, która dotyczy budowy (społecznej i przestrzennej) miast. Powracając do głównego wątku rozważań, to koncentruje się on na dwóch problemach:

- roli nauki w architekturze,
- postawy twórczej architektów.

2. Architektura i nauka

Rozpatrując stosunek architektury i nauki, łatwo zauważyć, że jest on źródłem nieporozumień, które warto wyjaśnić. Na początek należy wyraźnie podkreślić, że architektura bez nauki nie może się obejść. Należy jednak zwrócić uwagę na istotne przemiany związane ze współczesnymi tendencjami unaukowania architektury. Zwolennicy tego unaukowania eksponują znaczenie badań, zwłaszcza empirycznych, oraz zgodnie z modnymi trendami usiłują wykorzysta je w architekturze. Podejmowane są wysiłki zmierzające do włącze-

nia metod empirycznych do architektury, zarówno w aspekcie metodologii, jak i procedur poznawczych. Inspiracją do podejmowania tego typu działań jest popularyzacja osiągnięć naukowych oraz rola mediów w tym procesie.

Moda na unaukowanie procesu projektowego i planistycznego w architekturze polega najczęściej na naśladowaniu metod empirycznych zapożyczonych z socjologii, ekonomii i geografii fizycznej. Prowadzi do zastępowania podejścia systemowego narzędziami doświadczalnymi. Kierunki empiryczne badają rozmieszczenie przedmiotów i zdarzeń w czasie i przestrzeni, formułują prawa i uogólnienia. Rejestrują procesy, opisują ich przebieg, badają przyczyny, skutki, tworzą generalizacje historyczne. Na podstawie obserwacji zjawisk i eksperymentów badawczych, kierując się zasadą ewolucjonizmu formułują prawidłowości, weryfikują hipotezy. W architekturze ten rodzaj podejścia wydaje się skuteczny jedynie na etapie diagnostycznym. Stosowanie podejścia empirycznego w kreacji nowych rozwiązań prowadzi najczęściej do miernych rezultatów.

Moda na zastępowanie podejścia systemowego podejściem empirycznym jest często spotykana w urbanistyce i planowaniu przestrzennym. Polega ona na mnożeniu faktów o przestrzeni w postaci różnego typu studiów i analiz problemowych. Analizy te dotyczą w zasadzie tego, co było do chwili rozpoczęcia studiów, a więc *de facto* mają charakter historyczny. W podejściu tym wielość szczegółowych studiów ma zastąpić usystematyzowaną wizję przestrzeni. Potwierdzeniem tego stanu są nazwy dokumentów planistycznych funkcjonujące w oficjalnym obiegu. Nazwa „Studium uwarunkowań i kierunków rozwoju przestrzennego” sugeruje, że chodzi tu nie o ideę, koncepcję, cel, a jedynie o odtwórczą identyfikację poszczególnych fragmentów rzeczywistości przestrzennej i na tej podstawie techniczną antycypację zauważonych procesów, bez związków z jakąkolwiek kreatywną ideą. Kreatywność rodzi się dzięki umiejętności odrzucenia nadmiaru często mało istotnych danych empirycznych, paraliżujących twórcze zdolności.

Należy pamiętać, że mnożenie faktów o przestrzeni (wewnątrz i na zewnątrz budynków) nie jest kreatywne, nie może dać nowej jakości. Projektowanie i planowanie polegające na budowaniu scenariuszy rozwoju na podstawie zidentyfikowanych zjawisk jest nieporozumieniem – tak jakby szczegółowa antycypacja historii I wojny światowej mogła posłużyć do budowy strategii kolejnej wojny. Warto również zwrócić uwagę na maskowanie podejścia systemowego hipotezami naturalistycznymi, wzorowanymi na dorobku ekonomii i ekologii. Zasada „niewidzialnej ręki rynku” w ekonomii i powszechne prawa rywalizacji panujące w przyrodzie mają regulować sposoby zagospodarowania przestrzennego, wolna konkurencja w przestrzeni ma wyłaniać użytkowników najlepiej przystosowanych na zasadzie „doboru naturalnego”. Zwolenników takiego podejścia można by zapytać, jeżeli mamy pozwolić w mieście na konkurencyjną walkę o przestrzeń, dlaczego ingerujemy w wyniszczające walki plemion w Afryce? W społecznościach ludzkich etyka i moralność bierze górę nad naturalnym instynktem. Niestety w skali miasta nie zawsze dociera to do świadomości urbanistów, planistów i lokalnych polityków. Często zastępują oni myślenie systemowe myśleniem narzędziowym (można to nazwać architektonicznym darwinizmem). Dobór naturalny nie może być stosowany w świecie rozumu i idei. Czy architektura, sztuka, muzyka, malarstwo rozwija się na zasadzie doboru naturalnego? Czy gotyk został zastąpiony renesansem, dlatego że był gorzej przystosowany do warunków środowiskowych? Ten prymitywny naturalizm nie ma zastosowania do społeczności ludzkich, które wyróżnia rozum i kultura.

Przemyślenia te nie dowodzą, że wykorzystanie nauki, szczególnie nauk technicznych i ścisłych w architekturze jest niepotrzebne. Wręcz przeciwnie – historia architektury i historia nauki wskazuje na coś zupełnie przeciwnego. Powiązania pomiędzy tymi dwoma obszarami skutkowały wieloma innowacyjnymi projektami. Wystarczy przypomnieć wpływ astronomii na kształt starożytnych piramid, znaczenie geometrii euklidesowej w budowie świątyń greckich, oddziaływanie średniowiecznych teorii matematycznych na konstrukcje gotyku czy współczesny wpływ technologii cyfrowych na parametryczne formy architektury najnowszej. Można zaryzykować bardziej radykalną tezę, że ilekroć architektura izolowała się od nauki traciła wiele ze swojej kreatywności i malał jej wpływ na kulturę.

W powiązaniach architektury i nauki dochodzi do metodologicznych nieporozumień wtedy, gdy w sposób bezrefleksyjny usiłujemy stosować w architekturze metody empiryczne. Prowadzi to do zastępowania podejścia systemowego narzędziami doświadczalnymi. Formy przestrzenne utworzone na zasadzie empirycznej, a więc przez zastosowanie analizy typologicznej, badań porównawczych, ekstrapolacji trendów itp., choć najczęściej spójne pod względem metodycznym, nie tworzą systemu (czyli koncepcji planistycznej, idei projektowej). Warunkiem istnienia systemu jest cel, a więc podporządkowanie się pewnej idei danej „a priori”, mającej swoje źródło w umyśle twórcy. Można tu przypomnieć słowa Kanta [10]: „Schemat, ułożony nie wedle pewnej idei, tj. na podstawie głównego celu rozumu, lecz w sposób empiryczny wedle przypadkowo nasuwających się zamierzeń, których mnogości nie można z góry znać, dostarcza jedności technicznej, schemat natomiast powstający tylko na podstawie idei (gdzie rozum zadaje *a priori* cele, a nie oczekuje ich empirycznie) ustanawia jedność architektoniczną (...) rozum ludzki jest w swej naturze architektoniczny, to znaczy traktuje wszelkie poznanie jako należące do pewnego możliwego systemu i dopuszcza przeto tylko takie zasady naczelne, które nie czynią przynajmniej pewnego istniejącego poznania niezdatnym do pozostawania wraz z innymi w jakimś systemie”.

Nacisk położony na idee powstające w umyśle twórcy spowodował rozwinięcie w filozofii Jana Fichte [8] i Wilhelma Schellinga [14], którzy podkreślali znaczenie aktu twórczego, woli artysty oraz relacji pomiędzy twórcą, dziełem i odbiorcą. Kompozycja architektoniczna jako aprioryczny wytwór rozumu i wyobraźni jest przedmiotem rozważań Jean-Nicolas-Louisa Duranda [6], Julienu Guadeta [9] oraz Reynera Banhama [2], który za Choisy mówi, że „Styl nie zmienia się w zależności od kaprysu czy mniej lub bardziej arbitralnej mody, jego przemiany są niczym innym, jak tylko procesem (...) a logika metod określa chronologię stylów”.

Problem intuicji i wyobraźni w twórczości naukowej ma solidną teoretyczną podbudowę. Henri Bergson w pracy *The Creative Mind* [3] zauważa, że intuicja jest pomocna w poznaniu prawdy i jest źródłem większości koncepcji naukowych, stwierdza również, że „poznanie docierające do istoty rzeczy operuje *intuicją*”. Podobnie architektura realizuje się przez dzieła mistrzów, które są wyrazem ich intuicji [7]. Działanie intuicyjne jest niezbywalnym atrybutem zarówno nauki jak i architektury. Jakość dzieł architektury oraz ich publiczna akceptacja w dużym stopniu zależy od intuicji twórców. W społecznym odbiorze intuicja nabiera cech wartościujących architekturę. Robert Venturi [16] jest przekonany, że rozwój samego architekta jako artysty może dokonać się dzięki rozwojowi wewnętrznemu, jego intuicji. Z kolei wyobraźnia jako zdolność poznawcza daje nam możliwość przeprowadzania operacji na przedmiotach czysto abstrakcyjnych, myśleć w sposób hipotetyczny, wielowariantowo-

wy. Na ten aspekt wyobraźni zwracają uwagę przedstawiciele XX-wiecznego nurtu filozofii analitycznej Michael Dummett, Hilary Pulman, Jean Paul Sartre [1]. Wyobraźnia wpływa na zdolności kreacyjne, na innowacyjność i oryginalność myślenia. Zagadnienia te są przedmiotem zainteresowania psychologii twórczości oraz inżynierii kreatywności. Do reprezentatywnych prac należy książka Czesława Cempela *Inżynieria kreatywności w projektowaniu innowacji* [4].

Intuicja, wyobraźnia i kreatywność nierozzerwalnie związane są z talentem. Talent to wybitne uzdolnienie twórcze możliwe do określenia przez porównanie szczególnie uzdolnionej osoby z „osobnikiem typowym” (prototypem). Thomas Kuhn [11] zwraca uwagę na rolę wybitnych uczonych obdarzonych talentem w rewolucyjnych odkryciach naukowych. Również w twórczości architektonicznej niezbędny jest talent. Często brak talentu maskowany jest wielością studiów empirycznych mających znaczenie klasyfikacyjne, ale nie kreacyjne.

3. Postawa twórcza w architekturze

W życiu architekta twórczość odgrywa istotną rolę, znacznie większą niż u przedstawicieli wielu innych profesji. W końcu poza godzinami pracy większość ludzi może zapomnieć o swoich obowiązkach zawodowych i oddać się swoim ulubionym zajęciom. Natomiast architekt, który przestaje się interesować się twórczością, który nie zastanawia się nad swoją postawą twórczą, staje się niewiarygodny. Bo architektura jest pasją, trzeba ją znać jako naukę, trzeba też opanować sztukę jej stosowania w praktyce, w realizacjach architektonicznych. W związku z tym, ważnym źródłem moich przemyśleń teoretycznych jest wymóg ich porównywania z praktycznymi efektami realizacyjnymi. Nawet gdy teoria i praktyka architektoniczna wymagają odrębnej wiedzy i wrażliwości, to na koniec skupiają się wokół dzieła architektonicznego i postawy twórczej.

Warto w tym miejscu podkreślić, że architektura wyróżnia się wyjątkowym wpływem na odbiorców. Buduje otoczenie człowieka, tworzy ramy wizualne i funkcjonalne dla jego codziennej aktywności. Nie można uciec od architektury. Z architekturą trzeba obcować, nawet jeżeli się tego nie chce. O ile obraz, który się nie podoba można zdjąć ze ściany, żeby go nie oglądać, o tyle na architekturę jest się „skazanym”. Dlatego tak ważna jest postawa twórcza architekta, związana z poszanowaniem prawa odbiorcy architektury do korzystania z otoczenia spełniającego jego własne oczekiwania, preferencje i gusty.

Dzieło architektury reprezentuje z jednej strony indywidualną koncepcję twórcy, z drugiej – oddziałuje na otoczenie, jest wpisane w kontekst kulturowy, społeczny, przyrodniczy. Powstaje w wyniku ciągłego konfliktu pomiędzy wizją architekta a ograniczeniami wynikającymi z zewnętrznych uwarunkowań. Na tym tle szczególnej wagi nabiera problem postawy twórczej w architekturze. Postawa ta oscyluje między dwoma biegunami, które można określić jako:

- a) podporządkowanie się stereotypom,
- b) dążenie do indywidualizmu.

W celu objaśnienia tych dwóch skrajnych postaw konieczne jest odniesienie do uwarunkowań społecznych – czyli do odbiorców, dla których budujemy przyszłą wizję miasta.

Dążenie do indywidualizmu można zawrzeć w pytaniu: „W jakiej mierze twórczość architektoniczna krępowana jest przez rutynę, normę kulturową, obowiązującą modę”? Podporządkowanie się stereotypom można streścić w pytaniu: „Który paradygmat jest źródłem inspiracji twórczej”? Pytania te są szczególnie aktualne w dzisiejszej skomercjalizowanej rzeczywistości, gdzie sukces rynkowy w coraz większym stopniu wyznacza postawę twórczą architektów. Pytania te są również istotne w kontekście troski o przyszłość naszych miast. Te dwie odmienne postawy twórcze mają wiele punktów wspólnych, choć w zasadniczym podejściu różnią się istotnie.

ad. a) Podporządkowanie się stereotypom.

Ta postawa akcentuje rygor i chłodną kalkulację w nastawieniu twórczym. Projekt ma być wpisany w modne kanony, ma się dobrze sprzedawać, zadowolić klientów. W ramach dyscypliny twórczej architekt rozumie nadrzędność gustów inwestora i oczekiwania klientów. Często działa pod wpływem usprawiedliwionego przymusu, świadomie ogranicza oryginalność i indywidualne rozwiązania w imię spełnienia wymagań rynku. Jego dzieło ma być „en fougé”, co najczęściej skutkuje powielaniem modnych wzorów i schematów stworzonych przez znanych światowych twórców, takich jak: Frank Gehry, Ieoh Pei, Renzo Piano, Santiago Calatrava, Norman Foster, Zaha Hadid, Rem Koolhaas. Dzięki masowej komunikacji wzorce te rozprzestrzeniają się przez naśladownictwo realizowane przez innych, niższej notowanych architektów, co wynika z instynktownego pragnienia identyfikacji z modnymi wzorami, z potrzeby potwierdzenia własnej (często wymyślonej) pozycji w środowisku zawodowym. Naśladownictwo to w równej mierze dotyczy lokalnych inwestorów. Jak podkreśla Simmel „kiedy naśladujemy, przenosimy nie tylko roszczenia do twórczej działalności, ale i odpowiedzialność za działanie z siebie na kogoś innego. Tak oto jednostka uwalnia się od kłopotu poszukiwania i jawi się jako wytwór grupy, jako naczynie treści społecznych” [15].

Ważnym wyznacznikiem koncepcji twórczej jest osiągnięcie przewagi konkurencyjnej na rynku i dostosowanie projektu do potrzeb klienta. Główną kwestią jest model zachowań konsumenta i jego reakcje marketingowe związane z wyglądem, funkcjonalnością, marką, lokalizacją i ceną inwestycji. Liczy się promocja dzieła, reklama, sposób prezentacji projektu. Istotnym elementem tej strategii jest segmentacja ekonomiczna, demograficzna i psychologiczna rynku (*Value and Life Styles*). Ta procedura pozwala na wykreowanie dzieła poprzez najlepsze dopasowanie jego cech do potrzeb i preferencji odbiorców. Na efekt twórczy mają wpływ motywy, które decydują o postawach konsumenckich:

- radość, jaką sprawia obcowanie z modną architekturą,
- podniesienie prestiżu związanego z przebywaniem w markowym otoczeniu,
- poprawa samopoczucia związana z mieszkaniem w dobrej lokalizacji,
- podbudowanie własnej samooceny przez modną stylistykę i naśladowanie modnego stylu życia.

W podejściu marketingowym modna architektura, atrakcyjny wygląd placów i ulic, kontakt z wodą i zielenią buduje markę lokalizacji, która wpływa na wartość nieruchomości. Kapitał kulturowy zawarty w architekturze przekształca się w kapitał ekonomiczny, a silna marka architektoniczna wyznacza potencjał rozwojowy rejonu lokalizacji. Prześtrzenie publiczne tworzone przez markową architekturę stają się częścią miejskiego stylu życia, częścią kultury masowej. Ten rodzaj twórczości ma swoje kanały dystrybucji opar-

te na „konsumpcji wizualnej” budującej markę miejsca lokalizacji. Konsumpcja wizualna jest tu istotnym elementem komunikacji marketingowej pomiędzy twórcą, inwestorem i odbiorcą architektury.

Metoda projektowania posługująca się klasyczną sekwencją marketingową – miejsce lokalizacji, budynek, grupa docelowa, marka, promocja, cena – rozdziela projektowanie na wyizolowane fragmenty, akt twórczy traktuje jako jeden z elementów strategii rynkowej poddanej prawom podaży i popytu. Najczęściej skutkuje to powierzchowną estetyzacją mającą przyciągnąć jak najwięcej klientów, turystów i inwestorów. W skrajnych przypadkach *styling* staje się głównym celem twórczym, natomiast zagadnienia konstrukcyjne i funkcjonalne są tylko jego pochodną.

Należy jednak zwrócić uwagę na przemijalność mody i idące za tym ryzyko utraty atrakcyjności. Pozostałością tej postawy twórczej są modne kiedyś, a dziś zdeprecjonowane dzielnice miejskie nazywane *brownfield site*. Są to prosperujące w przeszłości obszary o przeznaczeniu komercyjnym (czasami również przemysłowym i mieszkaniowym), które utraciły swoją atrakcyjność, zostały opuszczone, wymagają rewitalizacji i stanowią problemem dla władz miejskich.

ad. b) Dążenie do indywidualizmu związane jest z ekspresją osobistych uzdolnień architekta, chęcią odróżnienia się od stereotypu. Dużą rolę odgrywa tu intuicja i wyobraźnia. Oryginalność wymyka się standardowym kryteriom aranżowania przestrzeni, kreowane koncepcje są zawarte w niepowtarzalnych formach, odważnych koncepcjach. Można powiedzieć, że w tym ujęciu proces twórczy to stałe zmaganie się architekta z kontekstem społecznym, ekonomicznym, krajobrazowym. Geneza tego podejścia ma naturę emocjonalną, nie da jej się zredukować tylko do sekwencji marketingowych. Ta postawa wobec ograniczeń związanych z panującą konwencją na solidne podstawy związane z ideą wolności twórczej. James Mill [13] twierdził, że swoboda formułowania pomysłów i idei prowadzi do postępu, rozwoju. Brak wolności niszczy spontaniczność, oryginalność, a społeczeństwo zostaje przygniecione „zbiorową przeciętnością”. Popularne gusta, skostniała tradycja, zbiorowa tożsamość ograniczają oryginalność, są przeszkodą w kształtowaniu innowacyjnych rozwiązań, formowaniu własnych wizji, projekcji indywidualnych pomysłów twórczych. Architekt, który tworzy pod wpływem panującej mody, nie jest w pełni twórcą wolnym, jest zniewolony. Nicolas de Condorcet [5] twierdził, że oryginalność jest cechą, której użyteczności nie mogą pojąć nieoryginalne umysły, a wolność wywiera pozytywny wpływ na przemiany społeczne. Hołdowanie konwenansom zabija kreatywność, deformuje gusta odbiorców, odcina ich od innowacyjnych rozwiązań i bogactwa przeżyć związanych z prawdziwym dziełem sztuki architektonicznej.

4. Podsumowanie

Podsumowując przedstawione rozważania, można stwierdzić, że twórczość architektoniczna ma wiele odcieni rozpiętych pomiędzy dwoma omówionymi postawami. Te dwie postawy ze sobą konkurują. Ślepa wiara w nieomyślność metod marketingowych podporządkowanych bieżącym potrzebom rynku prowadzi do standaryzacji i ujednolicenia otoczenia. Naśladowanie modnych kierunków i idei ogranicza kreatywność i oryginalność architekta,

ponieważ popularne gusta i modne opinie rzadko bywają innowacyjne. Efektem jest unifikacja wizualna i funkcjonalna przestrzeni publicznych w miastach, banalny wygląd osiedli mieszkaniowych, ujednolicona architektura wnętrz galerii handlowych, dworców, lotnisk itp.

Z kolei nieskrępowana wolność twórcza wymaga określenia granic, za którymi oryginalność i indywidualizm twórczy nie będzie społecznie i ekonomicznie akceptowany. W efekcie istnieje realne niebezpieczeństwo wykreowania rozwiązań, które nie wpiszą się w indywidualne gusta przeciętnego odbiorcy architektury, czasami mogą go skazać na korzystanie z otoczenia, którego nie rozumie i nie akceptuje.

Przyszły wygląd naszych miast będzie więc zależał od kreatywnej integracji tych przeciwnych postaw. W tym kontekście prawdziwym wyzwaniem jest umiejętność takiego połączenia nauki i praktyki, którego efekty mogłyby zafascynować mieszkańców przyszłych miast, zaoferować im nową jakość miejskiego *live style*. Można tu wymienić następujące zadania stojące przed architektami:

- pierwsze, to stworzenie nowej idei miasta powiązanej z nową jakością miejskiego stylu życia,
- drugie, to materializacja tej idei w formie propozycji rozwiązań projektowych i planistycznych,
- trzecie to działania promocyjne, efektywne kanały komunikacji społecznej, dzięki którym nowa idea będzie się rozprzestrzeniała,
- czwarte, to akceptacja społeczna, niezbędny warunek zrealizowania wizji przyszłego miasta.

MAŁGORZATA DROŹDŹ-SZCZYBURA*

VERTICAL FARMS IN THE CITIES OF THE FUTURE

FARMY PIONOWE W MIASTACH PRZYSZŁOŚCI

Abstract

The economic and environmental conditions, which change at an unparalleled pace, bring about a search for new agricultural technologies. The increasing human population needs new methods of food production. For the time being, open and closed multistorey vertical farms meant for urban areas, making one of the elements of urban agriculture, lie mostly in the realm of futuristic ideas. Designed objects present unprecedented architectonic forms. They are energy self-sufficient, use renewable energy sources, recycle water and other materials. We must ask the following question: Is the existence and development of the earth's civilization possible in the decades to come without the implementation of the (so far) visionary concepts of food production? Agriculture in tall buildings located in the city is the measure of the dreams of scientists and architects all over the world. Nowadays, it is becoming reality.

Keywords: urban agriculture, vertical farms

Streszczenie

Ekonomiczne i środowiskowe warunki, zmieniające się z niespotykaną dotąd prędkością, pociągają za sobą poszukiwanie nowych technologii rolniczych. Rosnąca populacja ludzka zmusza do myślenia o nowych metodach produkcji żywności. Na razie otwarte i zamknięte, kilkukilunastopiętrowe pionowe farmy, przeznaczone dla obszarów miejskich, będące jednym z elementów miejskiego rolnictwa, leżą głównie w sferze futurystycznych pomysłów. Projektowane obiekty prezentują bezprecedensowe formy architektoniczne. Są samowystarczalne energetycznie, wykorzystują odnawialne źródła energii, recykling wody i innych materiałów. Należy postawić pytanie: czy możliwe jest istnienie i rozwój ziemskiej cywilizacji w najbliższych dziesięcioleciach bez wdrażania wizjonerskich (na razie) koncepcji produkcji żywności? Rolnictwo w budynkach wysokościowych zlokalizowanych w mieście jest marzeniem części naukowców i architektów na całym świecie i staje się rzeczywistością.

Słowa kluczowe: rolnictwo miejskie, farmy pionowe

* D.Sc. Ph.D. Arch. Małgorzata Drożdż-Szczybura, Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology.

1. Introduction

The economic and environmental conditions, which have been changing at an unprecedented pace since the end of the twentieth century, as well as the rising populations need new methods of food production which results in the creation of new forms of production objects. The ideas of urban agriculture are being revived because vegetable growing and animal breeding have been practised in the cities since the dawn of time. The history of urban agriculture seems as long as the history of the cities themselves [7, p. 40].

The Industrial Revolution, which began in the eighteenth century, meant accelerated urbanization as well as the division of the functions of settlement units and areas into urban and rural zones. The Third Industrial Revolution, which started in the 1940s, gave the basis for the concept of returning to food production in the city, a cohesive combination of various functions of urban spaces, including urban agriculture which produces food for sale even though certain social groups claim that its main function is recreation. Urban vertical farms are springing up – they can be regarded as an answer to the problem of establishing balance between the city with its needs and Nature.

2. Vertical agriculture and the oldest vertical farms

The concept of “vertical agriculture” could be derived from the Hanging Gardens of Semiramis and terrace cultivations which made an inseparable element of the landscape of many rural areas or one organism combined with an urban structure. This term was invented by Gilbert E. Bailey in 1915. In the book *Vertical Farming*, he expressed his pacifistic views and suggested applying explosives in order to increase acreages owned by farmers through the formation of shell craters and the use of their wall surfaces for farming [1]. Bailey’s proposition was absurd but the concepts of growing crops on vertical walls or in multilevel agricultural objects were quite reasonable.

In 1909, *Life* published the drawing of a multistorey building with farms situated on individual floors – it produced food [5]. Arthur G. Walker’s print advertised a high-riser planned in Manhattan. The germs of the idea of vertical farms could be found in Le Corbusier’s concept of *Immeubles-Villas* (1922) or James Wines’ theoretical design of *Highrise of Homes* (1981).

A hydroponic tower built in Armenia in 1951 was regarded as one of the earliest twentieth-century vertical farms [9]. Such towers were also constructed at the school of horticulture in Langenlois more than fifty years ago and at the Gardening Exhibition in Vienna in 1964 [5]. A tower greenhouse, designed by Othmar Ruthner, stood in the Park of Culture and Recreation in Chorzów from 1968 till 1984.

Work on the directions of the development of vertical agriculture and solutions for vertical farms intensified at the end of the twentieth century and took two courses. One trend focused on open vertical farms, whereas the other tendency concerned closed farms where agricultural production proceeded in a “confined” environment. Such a division is still acknowledged but both open and closed farms realize production only or combine it with other functions.

Agricultural production in urban vertical farms with a closed, strictly controlled environment is propagated by Dickson Despommier's researches and publications. His concept, first presented at Columbia University in 1999, promotes mass vegetable and animal farming in high-risers¹. Despommier claims that vertical agriculture is well-founded on ecological issues. He says that urban vertical farms will consume less energy and will be less toxic than agricultural production in rural areas [2].

Vertical farms can be also divided with respect to their direction of agricultural production. Objects which only grow vegetables or only breed animals and those which mix various kinds of production are distinguished. Another division allows for their social "status". Farms that are run by and for their users as well as commercial ones aiming at sales are distinguished, too. None of these divisions are rigid so there are numerous variants of production and social functions fulfilled by urban vertical farms.

3. Vegetable growing in urban vertical farms

The most advanced research and the few existing realizations concern vertical urban farms with vegetable production. Here, the concept of vertical agriculture in closed farms is based upon the idea of vegetable cultivation on the industrial scale in the cities with the complete control of the climate and a lack of pollutions or pesticides regardless of the season.

Theories formulated by Dickson Despommier are reflected by the Clepsydra – an urban vertical farm designed by Bruno Vigano and Florencia Costa in 2011. The authors assume the possibility of adding this object to the existing buildings or treating it as one of the elements of new realizations. They think that this ten-floor farm serving to grow vegetables or to create green recreational grounds can make a multidirectional tool for the development of cities guaranteeing food and social safety. This building, which occupies an area of 1,500 m², is expected to produce as much as a six-hectare farm. Its modular constructional solution is created by frames of steel rods, whereas its transparent walls are made of ETFE. Its demand for energy is satisfied by solar panels installed on the roof. The cylindrical shape of this object makes it possible to increase the access of daylight. The basic farm module can be repeated many times².

The first closed vertical farm, realized in accordance with the principles of contemporary urban agriculture, was completed in 2010. It implements a research programme and produces plants meant for fodder (Ill. 1a). It is located at the Zoological Garden in Paignton, Great Britain³.

The first commercial farmstead consisting of vertical farms, which produces 0.5 ton of vegetables a day, was realized in Singapore in 2012. It consists of 120 towers (c. 9 m tall) whose construction is based on A-shaped aluminum frames (Ill. 1b). The natural

¹ B. Venkataraman, *Country, the City Version: Farms in the Sky Gain Interest*, The New York Times, 05.01.2011, http://www.nytimes.com/2008/07/15/science/15farm.html?_r=2 – access: 21.05.2012.

² <http://www.agri-tecture.com/post/12156069436/clepsydra-urban-farming> – access: 06.12.2013.

³ D. Graham-Rowe, *Are vertical farms the future of urban food?*, <http://www.guardian.co.uk> – access: 21.05.2012.

location of this investment is conducive to plant growth⁴. The applied technologies remain in accordance with the contemporary principles of urban agriculture.

The construction of the closed vertical farm Greenhouse Plantagon began in Linköping, Sweden in 2012. This transparent tower with slanting walls is supposed to use heat and carbon dioxide surpluses generated by industry. The designers estimate that production in this object on 10,000 m² may correspond with 100,000 m² of traditional greenhouse cultivation⁵.



- III. 1. Interior urban vertical farms built in the twenty-first century: a) research farm, Paignton, b) commercial farm, Singapore (sources: a) <http://plantheritage.wordpress.com/page/20/>, b) <http://www.npr.org/blogs/thesalt/2012/11/06/164428031/sky-high-vegetables-vertical-farming-sprouts-in-singapore>)
- II. 1. Wnętrza miejskich farm pionowych wzniesionych w XXI w.: a) doświadczalna farma w Paignton, b) komercyjna farma w Singapurze (źródła: a) <http://plantheritage.wordpress.com/page/20/>, b) <http://www.npr.org/blogs/thesalt/2012/11/06/164428031/sky-high-vegetables-vertical-farming-sprouts-in-singapore>)

⁴ <http://www.cbc.ca/strombo/technology-1/farming-grows-up-the-worlds-first-commercial-vertical-farm-opens-in-singapore.html> – access: 26.05.2013.

⁵ *SWECO's slanted Plantagon Greenhouse breaks ground in Linköping, Sweden*: <http://www.worldarchitecturenews.com> – access: 20.12.2013.

4. Urban vertical farms and livestock raising

Theoretical designs of urban vertical farms with livestock raising, prepared since the beginning of the twenty-first century, concern high-risers whose basic features include noninvasiveness as well as material and energy self-sufficiency. Such qualities of the urban farms of the future are to be attained, among other measures, by means of the existing or developed systems of using renewable energy sources.

Considering the specificity of the technology of livestock breeding, most conceptual surveys initially assumed that vegetable production would accompany poultry raising only. The Pig City stands out above this background [3, p. 176-177]. It is a project by the Dutch MVRDV studio which submitted a concept of concentrated swine breeding in an open vertical farm in 2001. One version of this project postulates the construction of seventy-six farms with several dozen storeys⁶. The controversial design of high-risers meant for fifteen million pigs assumed gaining food from locally bred fish. It also planned for the construction of a slaughterhouse, connected with animal boxes by means of a lift, in the pedestal of the buildings. Critical opinions referred to the concentration of too many animals in one place, for instance. The designers' calculations prove that the assumed amount of pork cannot be produced without their special technology of pig breeding and concentrating. They show that traditional technologies would require two thirds to three fourths of the area of the Netherlands for swine raising⁷. The Pig City project is just a concept which has never been realized but MVRDV emphasizes that its construction is possible, while its implementation – relatively easy.

Gordon Graff chose a location in the centre of Toronto for his urban vertical farm in 2007. The author proposes raising a self-supporting farm where 58–59 overground and six underground storeys are used for vegetable growing, while some structures are meant for chicken breeding. The produced food can satisfy the needs of 35,000 people yearly. This object is expected to support the city within the scope of waste management. The applied system of the biological filtration of water taken from the sewage is supposed to gain water for the crops. In this project, the system of burning the waste is integrated with the system of generating electricity for the needs of the farm⁸.

The concept of the vertical farm Harvest Green Tower for vegetable growing and animal breeding in Vancouver was presented by designers working for the Canadian office Romses Architects in 2009. Apart from solar energy, it will use the energy of the wind. It is predicted that the system of generating electricity in this object can guarantee certain surpluses. Rainwater collectors whose capacity will satisfy the demand of plants and animals alike will be installed on the highest storeys. This vertical farmstead with commercial and gastronomical facilities located on the ground floor will also fulfill the educative function as well as serve research on vegetable and animal production in the environment of an open urban farm⁹.

⁶ <http://www.mvrdv.nl> – access: 15.12.2013.

⁷ *Ibidem*.

⁸ Pham D., *Gordon Graff's Skyfarm for Toronto*, <http://inhabitat.com> – access: 10.11.2013.

⁹ <http://www.romsesarchitects.com> – access: 10.11.2013.

The eVolo Architektur association organizes competitions for designs of the skyscrapers of the future in cooperation with the eVolo magazine. The Circular Symbiosis Tower – a vertical farm designed by Lee Dongjin, Park Jinkyu and Lee Jeongwoo (South Korea) – received the first prize in 2010. The authors base their functional programme on a symbiosis of cows, poultry and pastures as well as on cyclical periods of animal grazing and grass growth. The pasture platforms, which extend spirally along the entire height of this object, are used by cattle for thirty days and then – after it moves onto another level – by farm birds until the next grass growth. A marketplace as well as service and residential premises for the employees are located on the ground floor¹⁰.

The Fish Tower is a vertical fish culture honoured at the 2011 edition of the eVolo competition. Hsing-O Chiang (Taiwan) designed a vertical farm with aquaculture reservoirs situated on twenty overground levels. On two lowest storeys, there are marketplaces. This structure has some residential premises for the employees, an educational centre and a complex of research laboratories¹¹.

5. New image of urban vertical farms – bioclimatic office buildings and multifamily residential buildings

In urban vertical farms designed and raised in the twenty-first century, production appears on a par with other functions more and more frequently. Food production is planned as one of the functions in bioclimatic, sustainable office buildings and in residential high-risers. Kenneth Yeang, an architect from Malaysia – one of the leading creators of ecological architecture, the trend of so-called “green architecture” – is acknowledged as the precursor of such vertical farms. Plants in his bioclimatic skyscrapers grow under natural conditions being cultivated by individual users, a community or the manager. They are meant to satisfy the inhabitants or the users’ needs. The adoption of such assumptions facilitates the construction of buildings with changeable, living elevations.

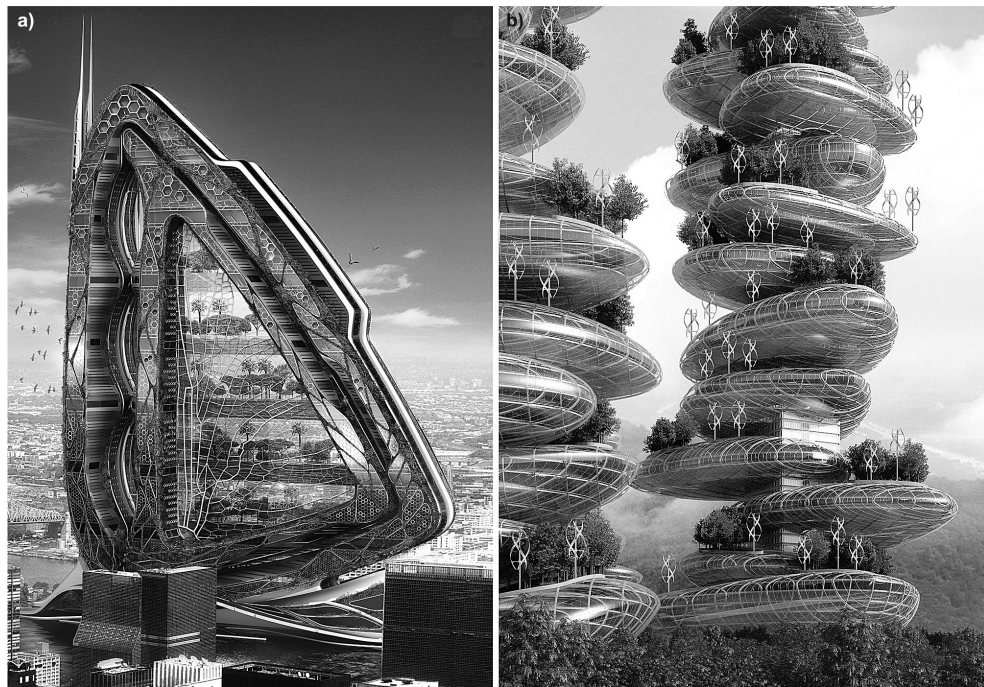
The office building Menara Meisiniaga – the Malaysian IBM seat designed by Ken Yeang, realized in 1992 – makes an example of a bioclimatic open vertical farm. The entire 15-storey façade of this object is wrapped with two green spirals of gardens which penetrate it being integrated with the external terraces and balconies. The office area take up ten circular floors of a steel and aluminum cylinder which forms this volume. A recreational swimming pool is situated on the top storey. Energy consumption is increased by means of solar panels and screens as well as smart management systems [4, 8]. Taking the applied innovative constructional, technological and functional solutions into account, we can say that this object immediately set world standards in the domain of designing open vertical farms expected to produce appropriate environmental conditions for simultaneous human residence and vegetable cultivation.

In 1998, the TR Hamzah & Yeang design office won a competition for an ecological realization in the tropics. The construction of the awarded object – the 26-floor open vertical farm EDITT (Ecological Design In The Tropics) tower – is planned in Singapore.

¹⁰ *Finalist 2011 Skyscraper Competition*, <http://www.eVolo.us> – access: 06.12.2013.

¹¹ <http://www.evolo.us/competition/fish-tower> – access: 06.12.2013.

This building with green elevations and greenery taking up almost a half of its usable area is supposed to make a positive, man-friendly dominant in a totally dehumanized spot in the city. The tower includes flats, lecture and exhibition halls as well as commercial and gastronomical premises¹².



III. 2. Urban vertical farm – the village of the future in the city, Vincent Callebaut Architectures:
a) Dragonfly, New York, 2009, b) Asian Cairns, Shenzhen, proj. 2013 (source: <http://vincent.callebaut.org>)

II. 2. Miejskie farmy pionowe – wieś przyszłości w mieście, projekt Vincent Callebaut Architectures:
a) Dragonfly, Nowy Jork, proj. 2009, b) Asian Cairns, Shenzhen, proj. 2013 (źródło: <http://vincent.callebaut.org>)

The American firm Mithun Architects adopted a programme of combining vegetable production with poultry raising in a multifamily building. In 2007, they presented concepts of objects that would realize the CUA (Centre for Urban Development) ideas. Self-supporting multifamily residential buildings, meant for vegetable growing and chicken breeding, were designed for the centre of Seattle. Food produced on site would satisfy some of the residents' needs. An external system of material installations would deliver electricity and water as well as utilize the sewage¹³.

¹² <http://www.trhamzahyeang.com/project/skyscrapers/edit-tower01.html> – access: 06.12.2013.

¹³ <http://www.mithun.com> – access: 28.11.2013.

Preliminary work on the realization of a closed vertical farm in Dubai was done in the first decade of the 21st century. This farm, designed by Studiomobile (Italy) in the shape of a stem from which leaves – glasshouses for cooling, moistening and watering the crops – grow, was expected to use seawater¹⁴. The nearly concurrent design of the Oasis Tower (under construction) includes three towers which spirally twist around the central core. This farm, designed by Rahul Surin, equipped with wind turbines, is covered with ETFE. Besides production, it will fulfill the hotel and residential function¹⁵.

One of the most spectacular designs of a closed vertical farm realizing various directions of agricultural production is the Dragonfly Vertical Farm designed in 2009 for New York by the Belgian office Vincent Callebaut Architectures [3, p. 174]. This layout – having around 130 storeys, c. 700 m tall, energy and materially self-sufficient, whose form is patterned after the wings of a dragonfly – includes some flats, offices, laboratories and public spaces, too (Ill. 2a). Distributed in two wings/towers, separated by the crops, they are connected by a number of pedestrian sequences and lifts. The planned location of the farm on the shore of Roosevelt Island influenced the design of a marina and ponds meant for aquacultures which are functionally related to the building¹⁶. The farm programme adopted by the designers can be regarded as the village of the future in the city instead of a farmstead.

The residential function dominates in the design of open vertical farms prepared by Gloren Anto and Sayali Athale (India). In 2010, they were the winners of an online competition for an urban concept of the Indian city of the future – HP Skyline 2020. The authors proposed a city with easily extended high-risers which form accumulating platforms with residential modules. They are concentrated around the central transport and installation shaft. Each module is a flat with a garden on the roof. Water which flows to the gardens is purified and reused by households on lower floors. Sewage, organic waste and other substances will make biofuel for energy generation¹⁷.

The Asian Cairns, designed for Shenzhen, China by Vincent Callebaut in 2013, is a complex of sustainable vertical farms (Ill. 2b). They are expected to produce more energy than they consume. The form of this structure refers to stone megalithic objects – it is made of glass “stones” composed into the steel grid. Six spirally accumulating towers, connected with contemporary hanging gardens, will include flats, offices and recreational facilities. The residents of each tower will work in their place of residence. Food and other articles (e.g. the furnishing) will be produced on site. Callebaut says: “The challenge is to create a fertile urbanization with zero carbon emission and with positive energy, this means producing more energy that it consumes, in order to conciliate the economical development with the protection of the planet”¹⁸.

¹⁴ <http://www.studiomobile.org> – access: 20.11.2012.

¹⁵ Meinhold B., *Oasis Tower is a Spiraling Vertical Farm for Dubai*, <http://inhabitat.com> – access: 10.12.2013; Information given also by people in Dubai in 2012.

¹⁶ <http://vincent.callebaut.org> – access: 06.12.2013.

¹⁷ http://www.bustler.net/index.php/article/winners_announced_in_hp_skyline_2020_online_competition – access: 10.11.2012.

¹⁸ <http://vincent.callebaut.org> – access: 06.12.2013.

6. Conclusions

Vertical farms match the trend, ideas and assumptions of urban agriculture which – in its supporters' opinion – may make a remedy for some of social problems occurring in the contemporary city [7, 10]. Criticism mainly concerns their economic profitability, a lack of comparative surveys, the unspecified costs of energy consumption and the phenomenon of so-called “light pollution” characteristic of “vegetable farms”. It is said that incomes from agricultural production may not suffice to pay the rent, whereas money saved on transport will not compensate for the prices of urban grounds [6].

These days, it is commonly believed that alternative methods of producing food can comprise vegetable production mostly and only complement the existing methods of agricultural production. However, the rising populations and the diminishing arable areas force people to search for new places and systems of residence as well as new manners of gaining and producing food. For the further existence and development of the earth's civilization, it may be necessary to implement the outlined concepts of architectonic objects serving food production. Devaluing the idea of raising vertical farms and ignoring the necessity to take up design work concerning such agricultural objects will not stop the worldwide process of transforming the vision into practice – the formation of self-supporting cities of the future which will be able to provide their inhabitants with essential agricultural products and groceries as well as in energy.

However, the presented examples, especially structures with a closed environment and the combined function of residence and production, set us worrying about their social meaning and application – about the status, role and significance of a resident, a user or perhaps a prisoner of such objects as the Asian Cairns, the Lilypads (also designed by Callebaut) or other concepts of floating residential islands. They are supposed to provide shelter for a defined group of people but a question arises here: What will be the criteria of forming such a group? These places might isolate social groups or even make a contemporary tool for realizing totalitarian functions and contents depicted in George Orwell's novels.

References

- [1] Bailey G.E., *Vertical Farming*, Wilmington 1915.
- [2] Despommier D., *The Vertical Farm: Feeding the World in the 21 st Century*, St. Martin's Press 2010.
- [3] Drożdż-Szczybura M., *O wyrazie architektonicznym budynków inwentarskich. Od kraalu do farmy pionowej*, Kraków 2011.
- [4] Hart S., *Ecoarchitecture: The Work of Ken Yeang*, London 2011.
- [5] Hix J., *The Glass House*, Cambridge 1974.
- [6] Nordahl D., *Public Produce: The New Urban Agriculture*, Washington 2009.
- [7] Palej A., *Farmy miejskie – przedsięwzięcia wspomagające strategie zrównoważonego rozwoju miast*, Czasopismo Techniczne, 6-A/2010, Kraków 2010, 39-44.
- [8] Powell, R., *Rethinking the Skyscraper: The Complete Architecture of Ken Yeang*, New York 1999.
- [9] Sholto J.D., *Hydroponics: The Bengal system: with notes on other methods of soilless cultivation*, Oxford University Press 1970.
- [10] Smit J., Ratta A., Nasr J., *Urban Agriculture: Food, Jobs, and Sustainable Cities*, United Nations Development Programme (UNDP), New York 1996.

1. Wstęp

Warunki gospodarcze i środowiskowe oraz wzrastająca liczba ludności, zmieniające się od końca XX w., w tempie dotychczas niespotykanym, nakazują poszukiwanie nowych metod produkcji żywności, które skutkują powstawaniem nowych form obiektów produkcyjnych. Powracają idee miejskiego rolnictwa. Powracają, bo produkcja roślinna i chów zwierząt odbywały się w mieście od czasów najdawniejszych. Rolnictwo w miastach wydaje się mieć historię tak długą, jak długa jest historia samych miast [7, s. 40].

Zapoczątkowana w XVIII w. rewolucja przemysłowa to przyśpieszona urbanizacja i definiowanie, a zarazem rozdzielanie funkcji jednostek osadniczych oraz obszarów na miejskie i wiejskie. Zachodząca od lat 40. XX w. trzecia rewolucja przemysłowa dała podstawy do powstania koncepcji powrotu do produkcji żywności w miastach, spójnego łączenia wielu funkcji przestrzeni miejskich, a w tym rolnictwa miejskiego realizującego funkcję produkcji żywności na sprzedaż, chociaż dla niektórych grup społecznych jego główną funkcją jest rekreacja i wypoczynek. Powstają miejskie farmy pionowe, które można uważać za odpowiedź na problem osiągnięcia równowagi pomiędzy miastem i jego potrzebami a naturą.

2. Pionowe rolnictwo i najstarsze farmy pionowe

Zamysł „pionowego rolnictwa” można wywodzić z wiszących Ogródów Semiramidy i tarasowych upraw, które stanowiły nieodłączny element krajobrazu wielu obszarów wiejskich lub tworzyły jeden organizm ze strukturą miejską. Określenie „pionowe rolnictwo” stworzył w 1915 r. Gilbert E. Bailey. W książce *Vertical farming* dał wyraz swoim pacyfistycznym poglądom, proponując zastosowanie materiałów wybuchowych do powiększenia posiadanego przez rolników areалу poprzez tworzenie lejów powybuchowych i wykorzystywanie powierzchni powstałych ścian na uprawy [1]. Propozycja Bailey’a była absurdalna, ale już nie były absurdem koncepcje prowadzenia upraw na pionowych ścianach czy też w wielopoziomowych produkcyjnych obiektach rolniczych.

W 1909 r. w magazynie *Life* opublikowano rysunek wielokondygnacyjnego obiektu, w którym produkowana jest żywność, z farmami usytuowanymi na kolejnych piętrach [5]. Rycina Artura G. Walkera reklamowała wieżowiec, który miał być wzniesiony na Manhattanie. Załączki idei farm pionowych zawiera koncepcja *Immeubles-Villas* Le Corbusiera z 1922 r. i teoretyczny projekt *Highrise of Homes* Jamesa Winesa z 1981 r.

Za jedną z najwcześniejszych wzniesionych XX-wiecznych farm pionowych uważa się nieistniejącą już hydroponiczną wieżę zbudowaną przed 1951 r. w Armenii [9]. Hydroponiczne wieże skonstruowano również ponad pół wieku temu w szkole ogrodniczej w Langenlois i w 1964 r. na Wystawie Ogrodnictwa w Wiedniu [5]. W Parku Kultury i Wypoczynku w Chorzowie w latach 1968-1984 wznosiła się szklarnia wieżowa, zaprojektowana przez Othmara Ruthnera.

Prace nad kierunkami rozwoju rolnictwa pionowego, a zatem i rozwiązaniami farm pionowych, wyraźnie wzmogły się pod koniec XX w., przebiegając dwutorowo. Jeden kierunek badań skupił się na otwartych farmach pionowych, drugi objął farmy zamknięte, w których produkcja rolna prowadzona jest w „zamkniętym” środowisku. Taki podział utrzymuje się

nadal, przy czym zarówno farmy otwarte, jak i zamknięte realizują wyłącznie funkcję produkcyjną lub łączą ją z innymi.

Produkcję rolną w miejskich farmach pionowych o zamkniętym, ściśle kontrolowanym środowisku propagują badania i publikacje Dicksona Despommiera. Jego koncepcja, powstała w 1999 r. na Uniwersytecie Columbia, promuje masową uprawę roślin i chów zwierząt w wieżowcach¹. Despommier argumentuje, że pionowe rolnictwo jest uzasadnione ze względów ekologicznych. Twierdzi, że miejskie farmy pionowe będą zużywać mniej energii i będą mniej toksyczne niż produkcja rolnicza prowadzona na obszarach wiejskich [2].

Farmy pionowe można również dzielić, biorąc pod uwagę realizowany przez nie kierunek produkcji rolniczej. Wyróżnia się obiekty, w których prowadzona jest wyłącznie uprawa roślin lub chów zwierząt oraz takie, gdzie równocześnie występują różne rodzaje produkcji. Stosowany jest również podział farm, który uwzględnia ich „status” społeczno-produkcyjny. Wyróżnia się gospodarstwa prowadzone przez i dla ich użytkowników oraz gospodarstwa komercyjne, produkujące na zbyt. Żaden z podziałów nie jest sztywny i istnieją liczne warianty spełniania funkcji produkcyjnych i społecznych przez miejskie farmy pionowe.

3. Uprawa roślin w miejskich farmach pionowych

Najdalej posunięte badania i istniejące nieliczne realizacje dotyczą pionowych farm miejskich prowadzących produkcję roślinną. Koncepcja pionowego rolnictwa w zamkniętych farmach opiera się tutaj na idei uprawy roślin na skalę przemysłową w miastach, przy pełnej kontroli klimatu, braku zanieczyszczeń i pestycydów, niezależnie od pór roku.

Teorie formułowane przez wymienionego wcześniej Despommiera odzwierciedla Klepsydra. Miejska farma pionowa zaprojektowana w 2011 r. przez Bruna Vigano i Florencję Costa. Autorzy zakładają możliwość dobudowywania obiektu do istniejących budynków lub traktowania go jako jeden z elementów nowopowstających realizacji. Uważają, że 10-piętrowa farma służąca do produkcji roślinnej albo tworzenia zielonych terenów rekreacyjnych może stanowić wielokierunkowe narzędzie rozwoju miast zapewniające bezpieczeństwo żywnościowe i społeczne. Budynek zajmujący 1500 m² ma produkować tyle, ile 6-cio hektarowe gospodarstwo rolne. Modułowe rozwiązanie konstrukcyjne tworzą ramy z stalowych prętów, a przezroczyste ściany wykonane są z ETFE. Zapotrzebowanie energetyczne spełniają zainstalowane na dachu panele słoneczne. Cylindryczny kształt obiektu pozwala na zwiększenie dostępu światła dziennego. Podstawowy moduł farmy może być wielokrotnie powtarzany².

Pierwsza zamknięta pionowa farma zrealizowana zgodnie z zasadami współczesnego miejskiego rolnictwa została oddana do użytku w 2010 r. Realizuje ona program badawczy (il. 1a). Produkuje rośliny przeznaczone na pasze dla zwierząt i znajduje się w Ogrodzie Zoologicznym w Paignton (Wielka Brytania)³.

¹ B. Venkataraman, *Country, the City Version: Farms in the Sky Gain Interest*, The New York Times, 05.01.2011, http://www.nytimes.com/2008/07/15/science/15farm.html?_r=2 – odczyt: 21.05.2012.

² <http://www.agri-tecture.com/post/12156069436/clepsydra-urban-farming> – odczyt: 06.12.2013.

³ D. Graham-Rowe, *Are vertical farms the future of urban food?*, <http://www.guardian.co.uk> – odczyt: 21.05.2012.

W 2012 r. wzniesiono i oddano do użytku w Singapurze pierwsze w XXI w. komercyjne gospodarstwo rolne utworzone z farm pionowych, w którym produkuje się 0,5 tony warzyw dziennie. Tworzy je 120 wież o wysokości ok. 9 m, których konstrukcja opiera się na aluminiowych ramach w kształcie litery A (il. 1b). Lokalizacja inwestycji ma korzystne warunki naturalne sprzyjające wzrostowi roślin⁴. Zastosowane technologie pozostają w zgodzie z współczesnymi zasadami rolnictwa miejskiego.

Budowę zamkniętej farmy pionowej, Greenhouse Plantagon, rozpoczęto w 2012 r. w szwedzkim Linköping. Przejrzysta wieża o skośnych ścianach ma wykorzystywać nadwyżki ciepła oraz CO² wytwarzane przez przemysł. Projektanci szacują, że wysokość produkcji uzyskiwanej w przykładowym obiekcie, który będzie zajmować 10 000 m², może odpowiadać produkcji uzyskiwanej z 100 000 m² tradycyjnych upraw szklarniowych⁵.

4. Miejskie farmy pionowe a chów zwierząt gospodarskich

Powstające od początków XXI w. teoretyczne projekty miejskich farm pionowych, w których prowadzony jest chów zwierząt, to wieżowce, w których jako podstawowe założenie przyjmuje się ich bezinwazyjność oraz samowystarczalność bytową i energetyczną. Takie cechy miejskich farm przyszłości mają zostać osiągnięte między innymi za pomocą już istniejących lub opracowanych przez projektantów systemów wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Z uwagi na specyfikę technologii chowu zwierząt w większości koncepcyjnych opracowań początkowo przyjmowano towarzyszenie produkcji roślinnej wyłącznie chowu drobiu. Na tym tle wyróżnia się Pig City [3, s. 176-177], czyli projekt holenderskiej pracowni MVRDV, która opracowała w 2001 r. koncepcję skoncentrowanego chowu trzody chlewnej w otwartej farmie pionowej. Jedną z wersji projektu postuluje budowę 76 farm liczących kilkadziesiąt kondygnacji⁶. Wzbudzający duże kontrowersje projekt wieżowców, w których ma się zmieścić 15 mln świń zakładał uzyskiwanie paszy z hodowanych na farmie ryb oraz umieszczenie w cokole budynków rzeźni połączonej windą z boksami zwierząt. Krytyczne opinie odnosiły się między innymi do zbyt dużej koncentracji zwierząt w jednym miejscu. Obliczenia dokonane przez projektantów dowodzą, że nie można uzyskać zakładanej produkcji mięsa wieprzowego bez proponowanej przez nich technologii chowu i koncentracji trzody. Projektanci wykazują, że tradycyjne technologie wymagałyby przeznaczenia od 2/3 do 3/4 powierzchni Holandii na chów trzody⁷. Projekt Pig City jest koncepcją i nigdy nie został zrealizowany, ale MVRDV podkreśla, że jego realizacja jest możliwa, a wdrożenie stosunkowo proste.

Lokalizację w centrum Toronto przewidział w 2007 r. dla miejskiej farmy pionowej Gordon Graff. Autor proponuje wzniesienie samowystarczальной farmy, w której 58–59 nad-

⁴ <http://www.cbc.ca/strombo/technology-1/farming-grows-up-the-worlds-first-commercial-vertical-farm-opens-in-singapore.html> – odczyt: 26.05.2013.

⁵ *SWECO's slanted Plantagon Greenhouse breaks ground in Linköping, Sweden*, <http://www.worldarchitecturenews.com> – odczyt: 20.12.2013.

⁶ <http://www.mvrdiv.nl> – odczyt: 15.12.2013.

⁷ *Ibidem*.

ziemnych kondygnacji i 6 podziemnych wykorzystanych jest do uprawy roślin, a część budowli przeznaczona na chów kurcząt. Wyprodukowana żywność może zaspokoić potrzeby 35 000 osób rocznie. Obiekt ma wspomagać miasto w gospodarce odpadami. Zastosowany system biologicznej filtracji wody z wytwarzanych ścieków ma pozwalać na uzyskanie wody dla upraw. System spalania odpadów jest w projekcie zintegrowany z systemem wytwarzania prądu na potrzeby farmy⁸.

Koncepcję pionowej farmy, Harvest Green Tower, dla produkcji roślinnej i chowu zwierząt w Vancouver opracowali w 2009 r. projektanci z kanadyjskiego biura Romses Architects. Oprócz energii słonecznej ma ona również wykorzystywać energię wiatru. Przewiduje się, że opracowany system wytwarzania w obiekcie prądu może zapewnić powstawanie nadwyżek. Na najwyższych kondygnacjach przewidziano zainstalowanie zbiorników wody deszczowej o pojemności zaspakajającej zapotrzebowanie roślin i zwierząt. Pionowe gospodarstwo z zlokalizowanymi na parterze pomieszczeniami handlowymi i gastronomicznymi ma także pełnić rolę edukacyjną oraz służyć prowadzeniu badań nad produkcją roślinną i zwierzęcą w środowisku otwartej farmy miejskiej⁹.

Stowarzyszenie eVolo Architekture wraz z magazynem eVolo organizuje konkursy na projekty wieżowców przyszłości. W edycji 2010 I nagrodę zdobył projekt Circular Symbioza Tower. Pionowej farmy autorstwa Lee Dongjin, Park Jinkyu i Lee Jeongwoo z Korei Południowej. Program funkcjonalny autorzy opierają na symbiozie krów, drobiu i pastwisk oraz na cyklicznie powtarzających się okresach wypasu zwierząt i wzrostu traw. Spiralnie ciągnące się przez całą wysokość obiektu platformy pastwisk przez 30 dni są użytkowana przez bydło, następnie – po przemieszczeniu się bydła na kolejny poziom, pastwisko, aż do kolejnego przyrostu trawy, jest przeznaczone dla drobiu. Na parterze obiektu przewidziano targowisko oraz pomieszczenia usługowe i mieszkalne dla pracowników¹⁰.

Fish Tower to projekt pionowej hodowli ryb wyróżniony w edycji 2011 konkursu eVolo. Hsing-O Chiang⁷ a z Tajwanu zaprojektował farmę pionową z zbiornikami akwakultur dla ryb znajdującymi się na 20 nadziemnych poziomach. Na dwu najniższych kondygnacjach znajdują się targowiska. W budowni przewidziano pomieszczenia mieszkalne dla pracowników, centrum dydaktyczne oraz zespół laboratoriów badawczych¹¹.

5. Nowe oblicze miejskich farm pionowych – bioklimatyczne budynki biurowe i wielorodzinne budynki mieszkalne

W miejskich farmach pionowych, wznoszonych i projektowanych w XXI w., coraz częściej funkcja produkcyjna występuje równolegle z innymi. Produkcję żywności, jako jedną z funkcji, przewiduje się w bioklimatycznych, zrównoważonych biurowych i mieszkalnych wieżowcach. Za prekursora takich farm pionowych należy uznać pochodzącego z Malezji architekta Kennetha Yeanga, jednego z czołowych twórców architektury ekologicznej, nurtu

⁸ Pham D., *Gordon Graff's Skyfarm for Toronto*, <http://inhabitat.com> – odczyt: 10.11.2013.

⁹ <http://www.romsesarchitects.com> – odczyt: 10.11.2013.

¹⁰ *Finalist 2011 Skyscraper Competition*, <http://www.eVolo.us> – odczyt: 06.12.2013.

¹¹ <http://www.evolo.us/competition/fish-tower> – odczyt: 06.12.2013.

tw. zielonej architektury. Rośliny w jego bioklimatycznych wieżowcach wzrastają w naturalnych warunkach, uprawiane są przez indywidualnych użytkowników, wspólnotę lub zarządcę i przeznaczone do zaspokajania potrzeb mieszkańców lub użytkowników wieżowca. Przyjęcie takich założeń pozwala na powstawanie budynków o zmiennych, żywych i żyjących elewacjach.

Oddany do użytku w 1992 r. biurowiec Menara Mesiniaga zaprojektowany przez Yeanga jako malezyjska siedziba IBM, stanowi przykład bioklimatycznej otwartej farmy pionowej. Całą 15-kondygnacyjną fasadę wieżowca oplatają dwie zielone spirale ogrodów przenikających budynek, zintegrowane z zewnętrznymi tarasami i balkonami. Powierzchnie biurowe zajmują 10 okrągłych pięter stalowo-aluminiowego walca tworzącego bryłę obiektu. Na ostatniej kondygnacji usytuowano rekreacyjny basen. Zużycie energii, zmniejszono poprzez użycie paneli i ekranów słonecznych oraz wprowadzenie inteligentnych systemów zarządzania [4, 8]. Zastosowane nowatorskie rozwiązania konstrukcyjne, technologiczne i funkcjonalne, pozwalają uznać, że to ten obiekt od momentu powstania wyznaczył światowe standardy w dziedzinie projektowania otwartych farm pionowych, które mają zapewniać odpowiednie warunki środowiskowe dla równoczesnego pobytu ludzi i uprawy roślin.

Kierowane przez Yeanga biuro projektowe TR Hamzah & Yeang wygrało w 1998 r. konkurs na ekologiczną realizację w tropikach. Wzniesienie nagrodzonego obiektu, 26-piętrowej otwartej farmy pionowej, wieży EDITT (*Ecological Design in The Tropics*), przewiduje się w Singapurze. Budynek o zielonych elewacjach i zieleni zajmującej niemal połowę jego powierzchni użytkowej ma stanowić dodatnią, przyjazną i ludzką dominantę w obecnie całkowicie zdehumanizowanym punkcie miasta. Wieża może mieścić mieszkania, sale wykładowe i wystawowe oraz pomieszczenia handlowe i gastronomiczne¹².

Program prowadzenia produkcji roślinnej połączonej z chowem drobiu w budynku wielorodzinnym przyjęła amerykańska firma Mithun Architects, która w 2007 r. opracowała koncepcje obiektów realizujących założenia idei CUA (*Centre for Urban Agriculture*). Zaprojektowane zostały samowystarczalne wielorodzinne budynki mieszkalne zlokalizowane w centrum Seattle, w którym uprawiano by rośliny oraz hodowano kurczaki. Wyprodukowana na miejscu żywność zaspakajalaby część potrzeb mieszkańców. Zakładany wewnętrzny system instalacji bytowych dostarczałby m.in. prąd, wodę i utylizował ścieki¹³.

W pierwszym dziesięcioleciu XXI w. prowadzone były wstępne prace nad realizacją zamkniętej pionowej farmy w Dubaju. Zaprojektowana przez włoskich projektantów z biura Studiobile farma w kształcie łodygi, z której wyrastają liście-szklarnie do chłodzenia, nawilżania i nawadniania upraw, miała wykorzystywać morską wodę¹⁴. Opracowany prawie równoległe projekt Oasis Tower, który jest realizowany, to trzy wieże spiralnie oplatające centralny rdzeń. Zasilana przez turbiny wiatrowe, zaprojektowana przez Rahula Surina farma pokryta jest powłoką z ETFE. Oprócz funkcji produkcyjnej ma ona również pełnić funkcję mieszkalno-hotelową¹⁵.

¹² <http://www.trhamzahyeang.com/project/skyscrapers/edit-tower01.html> – odczyt: 06.12.2013.

¹³ <http://www.mithun.com> – odczyt: 28.11.2013.

¹⁴ <http://www.studiomobile.org> – odczyt: 20.11.2012.

¹⁵ Meinhold B., *Oasis Tower is a Spiraling Vertical Farm for Dubai*, <http://inhabitat.com> – odczyt: 10.12.2013; Informacja o realizacji uzyskana również od osób przebywających w Dubaju w 2012 r.

Jeden z bardziej spektakularnych projektów zamkniętej farmy pionowej, realizującej różne kierunki produkcji rolnej, to Dragonfly Vertical Farm [3, s. 174]. Farma zaprojektowana w 2009 r. dla Nowego Jorku przez belgijskie biuro Vincent Callebaut Architectures. Licząca ok. 130 kondygnacji, wysoka na ok. 700 m, samowystarczalna energetycznie i bytowo pionowa farma, o formie wzorowanej na skrzydłach ważki, mieści również mieszkania, biura, laboratoria i przestrzenie publiczne (il. 2a). Umieszczone w dwu wieżach-skrzydłach, rozdzielone terenami upraw roślinnych, połączone są licznymi ciągami pieszymi i windami. Przewidywana lokalizacja farmy na brzegu Roosevelt Island wpłynęła na zaprojektowanie, związanych funkcjonalnie z budynkiem, przystani oraz stawów przeznaczonych do hodowli akwakultur¹⁶. Przyjęty przez projektantów program farmy można uznać nie za gospodarstwo rolne, ale wieś przyszłości w mieście.

Funkcja mieszkalna dominuje w projekcie otwartych pionowych farm opracowanym przez Glorę Anto i Sayali Athale z Indii, który zwyciężył w 2010 r. w konkursie online na opracowanie koncepcji urbanistycznej indyjskiego miasta przyszłości – HP Skyline 2020. Autorzy zaproponowali miasto z łatwymi do rozbudowy wieżowcami, które tworzą piętrzące się platformy z mieszkalnymi modułami. Moduły koncentrują się wokół centralnego szybu komunikacyjno-instalacyjnego. Każdy moduł, to mieszkanie z ogrodem na dachu. Woda zasilająca ogrody jest oczyszczana i wykorzystywana przez kolejne gospodarstwa z niższych pięter. Ścieki, odpady organiczne oraz inne mają stanowić biopaliwo do wytwarzania energii¹⁷.

Farmy pionowe zaprojektowane w 2013 r. przez wymienianego już Callebauta Asian Cairns (il. 2b), to zespół zrównoważonych farm dla chińskiego Shenzhen. Mają one produkować więcej energii niż zużywają. Forma struktury nawiązuje do kamiennych megalitycznych budowli, tutaj piętrzących się wież utworzonych ze szklanych „kamieni” wpisanych w stalowy ruszt. Sześć piętrzących się spiralnie wież, połączonych współczesnymi wiszącymi ogrodami, ma mieścić mieszkania, biura i pomieszczenia rekreacyjne. Mieszkańcy każdej wieży mają pracować w miejscu zamieszkania. Żywność i część innych artykułów (np. wyposażenia mieszkań) będą produkowane na miejscu. Sam Callebaut twierdzi, że: „Wyzwaniem jest stworzenie żywej urbanizacji o zerowej emisji dwutlenku węgla i dodatnim bilansie energetycznym. To znaczy takiej urbanizacji, która produkuje więcej energii niż zużywa, co pozwoli pogodzić rozwój gospodarczy z ochroną naszej planety”¹⁸.

6. Wnioski

Farmy pionowe wpisują się w nurt idei i założeń rolnictwa miejskiego. Rolnictwa, które według jego zwolenników może stanowić remedium na część problemów społecznych występujących w współczesnym mieście [7, 10]. Krytyka farm pionowych dotyczy przede wszystkim ich opłacalności ekonomicznej: braku opracowań porównawczych, niesprecyzowanych kosztów zużycia energii oraz występowania zjawiska tzw. zanieczyszczenia świa-

¹⁶ <http://vincent.callebaut.org> – odczyt: 06.12.2013.

¹⁷ http://www.bustler.net/index.php/article/winners_announced_in_hp_skyline_2020_online_competition – odczyt: 10.11.2012.

¹⁸ <http://vincent.callebaut.org> – odczyt: 06.12.2013.

tłem charakterystycznego dla „farm roślinnych”. Wykazuje się, że przychody z produkcji rolniczej mogą nie wystarczyć na czynsze, a kwoty zaoszczędzone na transporcie nie zrekomensują cen miejskich gruntów [6].

Obecnie powszechnie uważa się, że alternatywne metody produkcji żywności mogą obejmować przede wszystkim produkcję roślinną i stanowić wyłącznie uzupełnienie istniejących metod produkcji rolnej. Jednakże wzrost liczby ludności i zmniejszanie się terenów nadających się pod uprawy wymuszają poszukiwania nowych miejsc i systemów zamieszkiwania oraz uzyskiwania, wytwarzania i produkcji żywności. Do dalszego istnienia i rozwoju ziemskiej cywilizacji może stać się konieczne wdrażanie zarysowanych koncepcji obiektów architektonicznych służących produkcji żywności. Umniejszanie wartości idei wznoszenia farm pionowych i niedostrzeganie konieczności podejmowania prac projektowych dotyczących takich rolniczych obiektów produkcyjnych nie powstrzyma zachodzącego już światowego procesu przeistaczania się wizji w praktykę. Powstawania samowystarczalnych miast przyszłości, które będą zdolne do tego, by same zaopatrywać mieszkańców w podstawowe produkty rolno-spożywcze oraz w energię.

Przytaczane przykłady, zwłaszcza struktury o zamkniętym środowisku i złożonej mieszkalno-produkcyjnej funkcji, wywołują jednak pewien niepokój czy obawę o ich znaczenie i zastosowanie społeczne. Status, rolę, znaczenie mieszkańca, użytkownika, a może więźnia takich obiektów jak Dragonfly, Asian Cairns czy też zaprojektowanych przez Callebauta Lilypads oraz innych istniejących koncepcji pływających wysp mieszkalnych. Mają one stanowić schronienie dla określonej grupy ludzi. I tutaj nasuwa się pytanie: według jakich kryteriów będzie taka grupa tworzona? Mogą też stanowić miejsca odizolowania wskazywanych grup społecznych, a nawet współczesne narzędzie realizacji totalitarnych funkcji i treści, rodem z powieści Orwella.

ADO FRANCHINI*

IDEAS OF CITY AND URBAN TRANSFORMATIONS

IDEE MIASTA ORAZ TRANSFORMACJI URBANISTYCZNYCH

Abstract

In the post-industrial time, the process of transformation and growth of the city assumes new names that are very different from those traditionally taken into account by urban history: terms such as *New Towns*, *mega-cities*, *city/region*, *Global City*, *Hyperville*, *StadtLand*, *Technopolis*, *urban archipelago*, *Urban Islands*, *New Urbanism*, *Smart City* and others, testify to how population displacement caused by de-industrialization and the computerization of communication in everyday life are evident phenomena of a urban and social reality that comes to the fore with the strength of rapid change and powerful, widespread economies of scale. Among the phenomena that in the last twenty years of the 20th Century created a genuine revolution in the urban structures of the world's industrial cities, two should be considered crucial: the gradual closure of many productive activities that occupied large parts of urban territory, linked to the abandonment of various obsolete public infrastructures, and the progressive formation of an extended city spreading out along the major lines of communication, also in areas not physically connected to the traditional urban periphery. Also in Italy, the question of re-using land already built on and abandoned constructions provided the opportunity to reintroduce the three themes of urban and architectural research that were typical of previous decades: the morphology of the compact city, the architectural typology as an element of shared civil rules, the conversion and restoration of existing buildings, which includes the historical *querelle* between *ancient and modern*. At long last, the need for projects to include urban and architectural quality has started to become an objective that is publicly acknowledged, one that is sought after through the medium of public and private design contests.

Keywords: de-industrialization, urban reuse, sprawl, design quality, smart city

Streszczenie

W epoce poprzemysłowej procesowi transformacji i rozwoju miasta nadaje się nowe nazwy, jakże inne od określeń tradycyjnie stosowanych w historii urbanistyki, takie jak *nowe miasta*, *mega-miasta*, *miasto-region*, *miasto globalne*, *hyperville*, *StadtLand*, *technopolis*, *archipelag miejski*, *wyspy miejskie*, *nowy urbanizm*, *miasto inteligentne* itp. Dowodzi to, że przemieszczenia ludności spowodowane de-industrializacją oraz komputeryzacją komunikacji życia codziennego stanowią wyraźne zjawiska w realiach miejskich oraz społecznych, które wysuwają się na pierwszy plan wraz z siłą szybkich przemian oraz powszechnym obniżaniem kosztów jednostkowych dzięki zwiększaniu wielkości produkcji. Dwa spośród zjawisk, które w ciągu ostatnich dwudziestu lat XX wieku wywołały prawdziwą rewolucję w urbanistycznych strukturach przemysłowych miast świata uznać należy za najistotniejsze, a mianowicie: stopniowe zamykanie działalności produkcyjnej, która zajmowała znaczną część terytorium miejskiego, związanej z porzuceniem wielu przestarzałych infrastruktur publicznych, oraz etapowe tworzenie miasta rozrastającego się wzdłuż głównych linii komunikacyjnych, także na terenach niezwiązanych fizycznie z tradycyjnymi peryferiami. Również we Włoszech kwestia ponownego wykorzystania uprzednio zabudowanego terenu oraz porzuconych budowli stworzyła możliwość powtórzenia trzech następujących tematów w ramach badań urbanistyczno-architektonicznych, typowych dla minionych dekad: morfologii miasta zwartej, typologii architektonicznej jako elementu powszechnych zasad obywatelskich, adaptacji i restauracji istniejących budynków, w których toczy się historyczny spór pomiędzy *dawnym* a *nowoczesnym*. Potrzeba wysokiej jakości projektów urbanistycznych i architektonicznych zaczęła nareszcie stanowić publicznie uznany cel, do którego dąży się, organizując konkursy o charakterze publicznym oraz prywatnym.

Słowa kluczowe: deindustrializacja, ponowne wykorzystanie terenów miejskich, eksurbanizacja, jakość projektu, miasto inteligentne

* Dr Arch. Ado Franchini, Contract Professor in Architecture and Urban Design, School of Architecture and Society, Politecnico di Milano.

1. Between the 20th and 21st century: trends in city settlements and urban form

The body of the city is mainly made up of residential buildings. The relationship between the city and residence thus plays a crucial part in the relationship between city and architecture. From this premise arises the need to analyse the urban condition in all its complexity so as to be able to recognize and understand what is happening in the relationship between urban form and housing typologies.

The industrial revolution, from the beginning of the 19th century, had triggered the rapid growth of cities around their historical centre, creating a new urban structure that had been non-existent up to that point: the suburbs (in Italian: *periferia*), in which were placed all the projects and activities that, for various reasons, could no longer remain within the walls of the old city or its surrounding villages: industry, workshops, technical facilities, blue-collar new settlements and upmarket neighbourhoods.

In the post-industrial period, the process of transformation and growth of the city assumes new forms and names that are very different from those traditionally taken into account by urban history: terms such as *New Towns*, *mega-cities*, *city/region*, *Global City*, *Hyperville*, *StadtLand*, *Technopolis*, *urban archipelago*, *Urban Islands*, *New Urbanism*, *Smart City* and others, testify to how population displacement caused by de-industrialization and the computerization of communication in everyday life are evident phenomena of a urban and social reality that comes to the fore with the strength of rapid change and powerful, widespread economies of scale.

New perspectives of interpretation of space in architecture have often been found also in the analysis and research of non-architect scholars, who were perhaps better able to make more direct use of new instruments for urban reading, free from set schemes that can sometimes be *de-forming*¹.

Understanding the variables and the effects of these transformations is a necessary step for today's architects, whose training has usually been based on more formal design principles, such as the *plan/project unit* or the *type/morphology* relationship. It is important to understand the extent to which these views now have to be considered clichés, superseded by new values that are more powerful and up-to-date, like the so called *smart-city* concepts and sustainable needs, or whether they can still be valid strong points in research and design work.

- For example, does public space still have a figurative dimension, or is it now perceived only as a service infrastructure?
- Within the framework of the “ideas of city” to which it refers, are the changes taking place to be considered irreversible phenomena to which we have to adapt our way of life?
- Or is this decomposed vision of the city of the future based on theories that relate to something that in reality has already innately changed the relationship between the city and its territory, between urban form and its inhabitants, between the way the city is used and its transformation over time?
- Does it make sense to refer to the idea of urban form that is part of the collective imagination dating back to the 14th century? Or even that of the 20th century?

¹ For example: W. Mitchell, *La città dei bits*, Milan Electa, 1997; C. Maar, F. Rotzer, *Virtual cities*, Edizioni Birkhauser, Basel, 1997; AA.VV. *Paesaggi ibridi*, edited by M. Zardini, Skirà Editore, Milan 1996.

Despite this, and notwithstanding the great global depression that the Western world has sunk into since 2008, we can see that in fact we are still faced with phenomena that largely match traditional methods of modifying urban space: on one hand, plans for the expansion and consolidation of construction in new suburban areas; on the other, goals of progressive functional urban replacement without any special search for innovative solutions.

2. Urban form and architectural design

Within Europe of the 20th century, perhaps only the Netherlands, Austria and Sweden were able to maintain a clear evolutionary continuity in the planning of their residential urban expansion, which is considered one of the cornerstones of the political economy of national and local governments.

The “systems” on which they have based their policy actions, tested over decades of advanced social democracy, are founded on the participation, direct intervention and control of the residential construction market, of buildable areas and of social and subsidized housing through specific public investment companies.

The town-planning models of reference, although different from country to country, clearly reflect the morphological and typological decisions mostly related with the early ‘900 and Modernist origin (*Siedlungen*), in which the quality of public housing, in terms of facilities and size, is on a par with the private building sector and is also expressed in the search for new typological solutions at affordable costs.

The other recent European experiences of urban regeneration have often been dictated by the need for intervention relative to specific events, such as the various international EXPOs, the major projects of the new Barcelona, the reconstruction of West Berlin (IBA) in the 1980s and of East Germany DDR settlements in the 1990s and 2000s, the recovery of large industrial and disused mining areas in the territories of the Ruhr and the plans to restore large areas of Madrid, Birmingham, Manchester, Glasgow, Hamburg, Frankfurt, Lyon, Munich and Milan.

In some of these cases, such as Barcelona, Berlin and Paris, investors were invited to participate directly in a series of planning competitions organized by administrators on both public and private areas, based on a Master Plan. The goal, for which architects competed, was to come up with quality design solutions, and several results were achieved on the basis of a general programme coordinated by an architect of great prestige for the city and for local institutions.

Contemporary architecture has also benefited considerably from this approach, which has paved the way for new, young designers, many of whom are now well established, providing them with genuine and prestigious job opportunities.

Typically these experiences have followed, in different ways, the rules of urban morphology, leaving the ancient traces of the city, reaffirming the urban structure as a matrix of good spatial and housing solutions: this attitude has allowed us to achieve important results that, as a deliberate design decision, did not want to move away from what they recognized as the city’s established values, in the same way that they were recognized and lived on a day-to-day basis by its inhabitants.

In many other cases where town planning and the layout were more flexible, the transformation took place merely in terms of functional replacement, according to economic rules taking into account the nature of the land, beginning with executive town-planning tools that are generally indifferent to the quality of the urban and architectural result.

However, it is not a recent discovery that project sites which apparently don't show strong characters or evident background always still contain vital energies, from which new opportunities can be created for a relationship between the parties and the entire urban structure. The question is, as always, *how* architecture and civil society can be so strong to let come out positive solutions for the city from these deserted *non-places*.

3. The new urban reality: industrial wastelands and urban sprawl

Among the phenomena that in the last twenty years of the 20th century created a genuine revolution in the urban structures of the world's industrial cities, two should be considered crucial: the first is the gradual closure of many productive activities that occupied large parts of urban territory, linked to the abandonment of various obsolete public infrastructures (gasworks, markets, psychiatric hospitals, slaughterhouses and other public services no longer usable in their traditional form) and the progressive formation of an extended city spreading out along the major lines of communication, also in areas not physically connected to the traditional urban periphery.

In this way, the landscape of the new suburbs took on new connotations, in respect to the contrast between the industrial city's centre and its suburbs, as well as to the usual conception of suburban space created by a century and a half of industrial civilization.

And in this way, the very idea of the historic periphery changed and was enhanced by new possibilities, giving the city opportunities of modification and reconstruction that were unthinkable up to the end of the 1970s, but also introducing new landscapes and new issues to deal with.

With the end of the urban factory as a physical presence in the body of the city, the often traumatic exodus of manufacturing activities produced huge voids, *non-places* located both within the first industrial belt and in areas that are today often located in strategic parts of the city, in areas that for centuries were considered places of work and for working people: alongside railway lines or at points of direct access to city centres, at maritime and river port areas, or as part of industrial clusters that were once outside the city, but today are surrounded by the 20th Century urban expansion.

Paradoxically, in many cases the residential areas that had arisen in a more or less planned manner close to large production facilities, have found themselves having to look for a different meaning in the life of the community that had grown up in that place because of the former availability of work: suddenly, in a short period of time, the factory exhausted its role and literally disappeared, leaving behind only dilapidated structures, to be given over to other uses, together with neighbourhoods of unemployed people. And urban (and human) dignity has not always been returned to the areas (and people) that lost their *raison d'être*.

This is why, during the last 20 years, a debate has begun in more European countries about the possibility of replacing entire 20th Century urban districts in order to “heal”, both physically and socially, what economic policy and the market had abandoned. After the II World War the idea of **demolition** has long been a taboo subject, both for the European architectural culture and for European urban policies, Italian ones in particular, stuck for decades at the generic good idea of conservation of city centres but falling back on a messy and intrusive real estate market, both private and public. Demolition is a chance to be considered quite carefully and strictly controlled, but is a possible tool in a qualified urban renovation.

On the other hand, with the hollowing out of urban industrial areas, a powerful centrifugal force has shifted the territorial and settlement equilibrium of European cities in directions that are totally new and alien to the traditional concept of “urban form”, both in the industrial suburbs and along external linear mobility axes.

In this way there took form, or rather *non-form*, a new type of widespread city, made up of *non-places* born more or less by accident and as a result of subsequent functional links (motorways/airports/supermarkets/shopping centres/car parks/storage facilities/services/residences/landfills/ incinerators/etc.), whose economic worth today is expressed as a negative value often evident in the built-up environment, made up of various mundane fragments, that is difficult to interpret if not looking at it in a possible new way.

The models to which modern urban studies and town planning in the ‘60s and ‘70s gave birth do not seem adequate any more to the programming of a reality that quickly mixes new and different settlement trends, continuously modified and superseded by new living and working habits, by temporary hubs of activities, services, infrastructures and overlapping and interconnected public and private transport systems.

With this great readiness to transform, the sense of dematerialization of urban construction (and consequently of its architecture) – certainly more evident in the new *urban sprawl* and alongside high volume road traffic systems – is now becoming crucial also in urban centres and in large areas abandoned by industry and by public institutions.

This is happening for two main reasons: on one hand, architecture has unfortunately accepted its increasing isolation in the production of stand-alone architectural projects, also important ones, but which seem to live only as a reflection of the major changes currently taking place in urban areas, suffering all of the consequences of this separation from the real city life.

On the other hand, on many occasions when former industrial or service sites were to be redesigned, preference was also given, on purely economic grounds, to demolishing without any distinction all buildings that could easily have been reused and which were part of that still liveable *forma urbis* that we know and appreciate; in their place, we had to accept any generic substitution so long as building standards and volumes were respected, usually already set up *ad hoc* to satisfy the property market.

While it is fair to say that cities can no longer be studied in the same way that they were in Europe up to the 1980s, we may need to ask ourselves whether, in some cases, these analyses, even if based on the interpretation of the new metropolitan condition, do not at times tend to stretch reality (as in the case of certain special types of new “nomadic” type of citizen) as did, in various ways, many abstractions of avant-garde modern urban planners and of ideological utopias applied to cities and architecture throughout the 20th century.

In any case, we still need to consider that the widespread phenomena of de-structuring of the urban landscape described by scholars of the contemporary city are not necessarily visible everywhere: a large part of medium-sized cities and small towns, especially in Europe, are not experiencing so directly this condition of “acceleration” of urban rhythms, or perhaps they are living “two different temporal and spatial dimensions at the same time: metropolitan integration and localism. The same person can live within a system of relationships that extends in some cases to the global city and, at the same time, to a friendly society in which neighbourliness, acquaintanceship and solidarity prevail; within the ever faster speed of the first system of relationships and the slow speed of the second one; using the most sophisticated means of communication that characterize the first and the simpler, traditional techniques of the second; with the imagination and innovation of the former and the inertia and habits of the latter”².

4. Urban mutations versus housing typology

“Fast speed” and “slow speed” systems, on parallel tracks that intersect only when necessary. And in spite of everything, with regard to residence, the concept expressed in the etymology of the Latin word *habitare* (meaning *dwelling*, but also *being*) still applies for the majority of the population at a “slow speed”, similar to the deep sense that comes from a derivative of *habitus*, understood as a way of being, usual disposition, attitude and insistence on something vague and precise at the same time, which is home life, wherever it be found, in the city of certainty or in that of scattered fragments. Which explains the reasons for the permanence and slowness of the typology (and of the inhabitants) to accept new solutions and variables, despite everything changing much faster around them.

In this way, “type” and “etymon” have the same basis, solid and fertile at the same time, able to create many different variations, nuances, refinements of meaning, but nonetheless able to evolve its own deep meaning towards new possibilities and new morphological identities, with no regrets, because consequential and based on a root which is that of urban life and its developmental changes.

It is clear that the residential function has played an important role from the point of view of the construction and modification of urban *non-space*: cumbersome but necessary, but often expression of pure speculative attitudes of land property, housing have continued to be built mostly using traditional methods and forms, usually borrowed from a bad kind of “modern recovery” repertoire, for which the standard derogatory expression of “residential connective” is often correct, as if to express the sense of mere occupation of areas interposed between urban facts considered structurally more important.

If anything, the problem (again) arises from “how” to work without adopting attitudes that end up by not giving concrete qualitative results to urban life and design work, revealing themselves to be sterile (as in a certain uncritical, aestheticising and egoistic acceptance of expansion without urban rules, as it is sometimes theorized by some important contemporary architects) when faced with the real need for transformation of the built-up environment and of those who actually have to live in the city and in these settlements.

² B. Secchi, *La città*, Casabella no. 601, May 1993.

For example, in Italy, still in the 90s and up to the present day, “residential zoning” has continued to be implemented through zonal or recovery housing development plans (by public or private initiative) in accordance with the generic guidelines of local executive town plans. This approach did not have a decisive impact in terms of controlling and coordinating the development of the territory, though urban planning rules were asking standards of facilities and public functions, because property developers did not have to follow precise instructions of a morphological and architectural nature, only having to comply with generic standards as regards size and to pay taxes on the generic urbanization of the buildable areas, instead of having to submit to evaluations and decisions as regards architecture quality and improvement of urban facilities for the residents.

As far as urban housing is concerned, the absence of any real debate on “evolutionary” planning for the housing and the transformation of parts of the city aimed at new housing (such as what had happened in the past, for better or for worse, within the CIAMs) often tended to result in even good projects remaining isolated episodes, individual experiments, without becoming a reference point for more widespread use.

In fact, the Italian Faculties of Architecture have continued to produce research and projects regarding the new city, but a lack of communication between the academic world and the economic/political reality has failed to encourage the transfer of urban planning and design methods and experiments from theory into practice.

5. Italian architecture experiences for urban renewal

The city is one of the greatest inventions of humanity and architecture is its instrument to communicate different periods of continuity and discontinuity, of revolution and involution of this great ancient experience. It is still very obvious that European cities in the last 20 years have seen the growth and consolidation of situations of highly dynamic urban transformation, in which high priority was given to the question of converting abandoned urban areas and redeveloping public and private buildings that were no longer of use.

From the early years of the 21st century, also in Italy, the question of re-using land that had already been built on and constructions that had been abandoned provided a real opportunity to reintroduce the three themes of urban and architectural research that were typical of previous decades: the morphology of the compact city, the architectural typology as an element of shared civil rules, the conversion and restoration of existing buildings, which includes the historical *querelle* between *ancient and modern*.

In an effort to combat the increasingly low level of professionalism subservient to building speculation, the aim of those research and planning projects – expressed since the mid-’60s by a generation of architects and scholars who worked and taught in universities and polytechnics – was to demonstrate that the idea of the **compact city** recognizable in its shape (and in its complexity) was an important resource to be preserved and supported, thanks to the redesign and qualitative improvement of its parts involved in an ongoing process of transformation³.

³ The generation of Robert Venturi, Aldo Rossi, J. Paul Kleihues, O. Matthias Ungers, Hans Hollein, Rob Krier, Giorgio Grassi, John Heiduck, Colin Rowe, Peter Eisenmann, and more recently Rem

Even if urban sprawl and the consumption of land have not been interrupted, shifting towards small and medium-sized towns and along infrastructural axes of mobility, the real development of large and medium-sized areas has helped to transform in a positive way the first and second tier outskirts of our cities, in both physical and social terms, aesthetic and economic, over time occupying areas where abandonment and degradation were about to get the upper hand.

At the same time, faced with the weighty phenomena of progressive de-industrialization, regional town-planning legislation has had to adapt to new needs and find more flexible and faster regulatory tools than the ones used traditionally for the control and approval of recovery plans.

Traditional methodological tools of analytical, interpretive and planning development of urban research have also drawn upon the new disciplines of communication, urban marketing, innovative and environmental technologies, providing a new, positive and updated field of development for the transformation of built-up areas.

6. The need for quality in the rehabilitation of city landscape

At long last, the need for projects to include urban and architectural quality has started to become an objective that is publicly acknowledged, one that is sought after through the medium of public and private design contests; and the concept of quality has entered into the system of cultural and economic rules and policies of government administration and of businesses in the real estate and construction industry, to an extent that never happened before.

Italian urban regeneration has produced a new quality in public and private interventions, also thanks to new regional rules that have enabled the city to regain areas of public use, urban green spaces and neighbourhood services between the planning of private urban transformations, achieving ambitious levels of value that the traditional urban periphery never had in the past. We present hereby just a few examples of Italian urban redevelopment projects, which show a strong effort of our architects in facing rehabilitation of our abandoned industrial urban sites.

In this evolutionary process, value has finally been given to the business of recovery and restoration of industrial or public buildings no longer in use, avoiding the demolition of structures that, despite their simplicity, were part of the fabric of the city.

And this has often been the case regardless of their specific historical or monumental importance: restoration has not only remained more conservative, but has started to include and accept methodologies and techniques in which contemporary architecture can coexist with the “monumentality” of history, in an intelligent relationship of mutual respect and integration.

So abandoned buildings, both large and small, are being transformed from a sterile and romantic condition of *industrial archaeology* into structures ready for a new life and a future involving a new purpose, from historical memory to a new working citizenship,

Koolhaas and many others architects re-built the idea of architecture discipline together with the concept of social and creative value of the urban experience.

in which historical and urban identity strengthens the character of the interventions and raises the quality of planning and design.

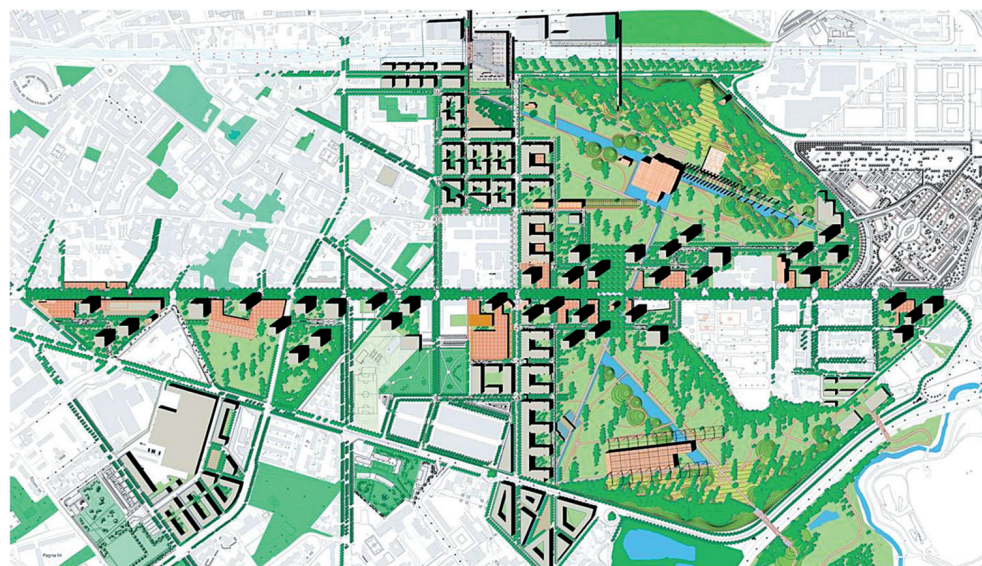
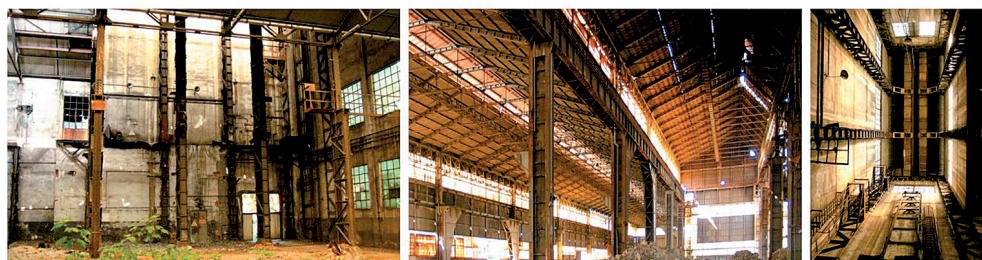
The reuse of built-up areas and their visible redevelopment, has become a public phenomenon that has aroused the attention of media and citizens on the topic of cities transformation and architecture issues, after decades of silence and disinterest. In a country with a high population density such as Italy, the question of the new urban landscape has helped to change the relationship between citizens and buildings, between people and architecture of the city as a collective matter and not just as a private or exclusive one.

Despite the complete lack of national policy identity, the past 20 years in Italy have seen considerable growth in new integrated design and planning skills and in professionalism which, at different levels and dimensions, are operating on the Italian urban structure with transformations in which the perennial theme of the relationship with pre-existing architecture and urban environment translates into a wide range of choices and opportunities, but whose common goal is architectural quality and professional dignity.

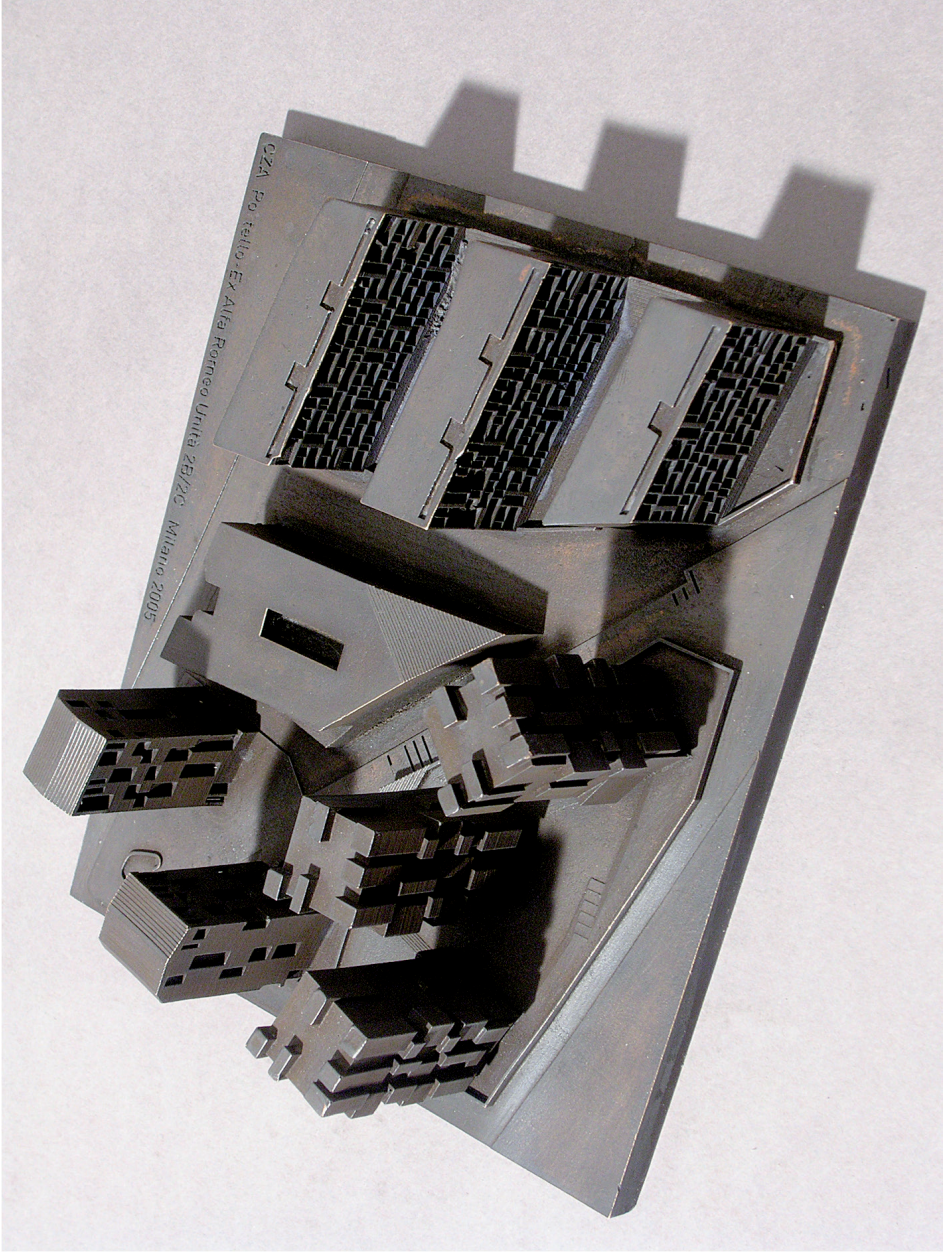
And even though the difficult economical situation of this period, a whole generation of architects and town planners is inspired by this premise of disciplinary complementarity and methodological synergy to deal with times and conditions that are new and extremely difficult, and that no longer allow errors of evaluation or waste of public and private resources.

The result will be a civil and better architecture and city for everyone, for a more informed, civilized, far-sighted and participatory citizenship. It's at the end an optimistic point of view, quite necessary in a time in which the *inessential* continue to be permanently celebrated day-to-day. But since the overcome of the global financial crisis, the time of reflection has come, with the great economic depression and stagflation which cancelled as a *zunami* many of the most relevant symbols of the financial liberism and speculative attitudes⁴. And perhaps it is also the positive reaction of a contemporary architecture that, working towards sustainable design and smart city concepts, is more dignified and civil in its constant and pragmatic day-to-day work than that declaimed all too frequently by the vain and arrogant images proposed by a world-wide media architectural *star system*, backed by many investors and politicians, indifferent to any kind of cultural and urban identity, which for us are anyway and still the core of every present and future good architecture.

⁴ We live the contradictive condition of a social-economic system in which the people who until 5 years ago were fun of the pure liberistic market, considered the Mast of every progressive development, is now asking to the Civil Society, as a democratic and equalitarian system, to save them from bankrupt after years of speculative and greedy use of financial instruments based on the liberistic market itself.



III. 1. Redevelopment of the former steel Falk factories, Sesto San Giovanni (Milan), RPB_Renzo Piano Building Workshop

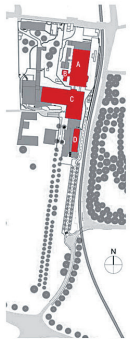


Ill. 2. Redevelopment of the former Alfa Romeo factory, Milan Portello, Cino Zucchi, CZA Zucchi Associati

a)



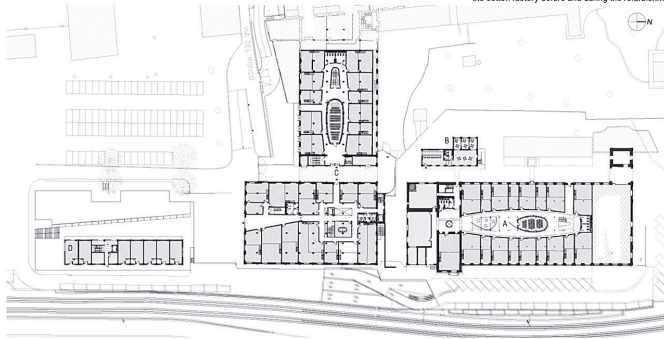
the cotton factory before and during the refurbishment



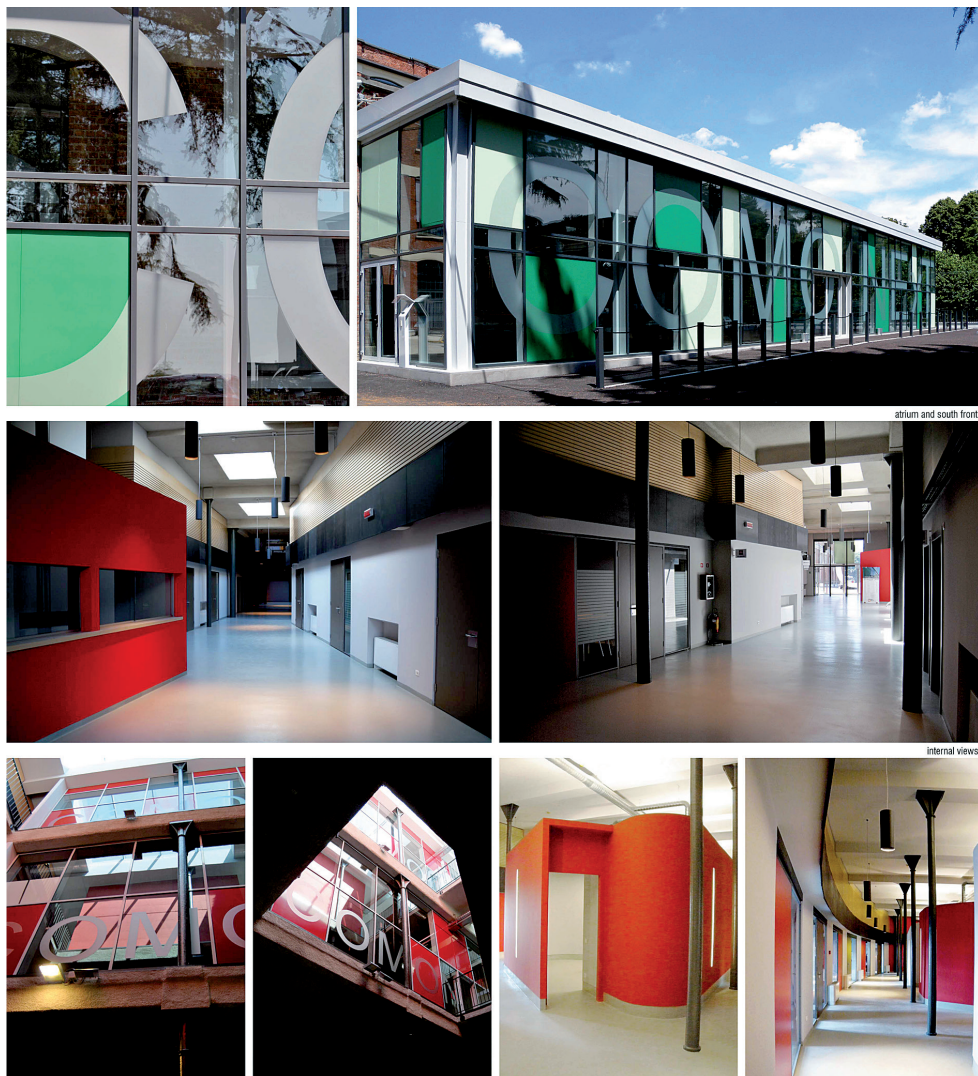
- A - edificio norte
- B - novo refetorio
- C - edificio sul
- D - incubadora das empresas

Ex Somaini Fabbrica de Algodão
 Novo Parque Científico Tecnológico
 Lomazzo, Como, 2006 - 2010
 Ado Franchini, ADM Architettura

masterplan and general ground level of the technology park



b)



III. 3a), b) Redevelopment of the former Cotton Factory Somaini, Lomazzo-Como, Ado Franchini, ADM Architettura

ANNA FRANTA*

ADAPTABLE CITY

ADAPTABLE CITY

Abstract

In order to be able to continue functioning within the “capability of the Earth”, the sense of our development must be understood in the spirit of a completely different philosophy: we need to shift focus from the growth in quantity to the growth in quality. Growth in wisdom, knowledge and common sense, so that we can take good care of everything and everybody on the Earth, and this will be emanation of the new pan-human sense of responsibility. If the urbanised environment, being the basic one, is also to become a full-value environment for human existence, it will require continuous and universal improvement of its quality as well as new strategies, methods and scenarios for rational organisation of urbanised space that will be able to meet new challenges. It seems that ‘dramaturgically consistent logic of composition’ may, if the directorial structure, presented in this article, is to be used, become an original formula of creating city spatial scenarios, and a new, consistent and comprehensive form of urban public space. Scenarios built on the basis of the city “genotype”, in which urban “layers of memory” are the basis for adaptive transformations.

Keywords: adaptable city, city genotype, directorial structure, broken form, dramaturgy of connections, correlation of fields of formal and activating operation

Streszczenie

Aby móc nadal funkcjonować w ramach „możliwości Ziemi”, sens rozwoju sprowadza się do zmiany filozofii: ze wzrostu ilościowego na rzecz jakościowego. Wzrostu w mądrości, wiedzy i zwyczajnym rozsądku, aby dbać o wszystko i wszystkich na Ziemi, będącego wyrazem nowej, ogólnoludzkiej odpowiedzialności. Jeżeli środowisko zurbanizowane, będąc podstawowym, ma być również pełnowartościowym środowiskiem bytowym człowieka, to wymaga powszechnego podnoszenia jego jakości oraz dostosowanych do nowych wyzwań strategii, metod, scenariuszy racjonalnego organizowania przestrzeni zurbanizowanej. Wydaje się, że ‘konsekwentna dramaturgicznie logika kompozycji’ może, stosując przedstawioną w artykule konstrukcję reżyserską, stać się oryginalną formułą tworzenia scenariuszy przestrzennych miasta i nową – spójną – całościową formą przestrzeni publicznej miasta. Scenariuszy budowanych na bazie ‘genotypu’ miasta, w których urbanistyczne ‘warstwy pamięci’ są kanwą przekształceń przystosowawczych.

Słowa kluczowe: adaptable city, genotyp miasta, konstrukcja reżyserska, forma rozbita, dramaturgia powiązań, korelacja pól działania formalnego i aktywizującego

* D.Sc. Ph.D. Arch. Anna Franta, Assoc. Prof., Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology.

When we consider the future of cities and the cities of the future, it seems necessary to bring to attention the apparently obvious statements which are, nevertheless, worth repeating, since the quality of the space that surrounds us and of its management, which will determine our future, is still unsatisfactory both in its local and global dimensions.

Global space – both natural and cultural – is the greatest good belonging to the human community. The said community has therefore the right and responsibility to protect it wisely and in solidarity from wasteful exploitation. The postulate of public utility of this good must also presume such mutual conditioning of the rights and obligations of private owners that would minimise the chance of their infringement of collective interests.

In order to be able to continue functioning within the “capability of the Earth” – given the UN prognosis that by 2050 mankind will have reached the number of 9 billion – the sense of our development must be understood in the spirit of a completely different philosophy: we need to shift focus from the growth in quantity to the growth in quality. Growth in wisdom, knowledge and common sense, so that we can take good care of everything and everybody on the Earth, and this will be emanation of the new pan-human sense of responsibility.

The culture of space management became an important measure of cultural level of societies at the turn of the 20th and 21st centuries, perhaps one of those moments which decide upon the future of our civilisation. Some of the wounds inflicted by man on nature are irreversible. Human civilisation is able to destroy free goods, but even the most cutting-edge technology is unable to recreate them. We have limited power of restoration of what we have not created ourselves but what has been given to us instead. The postulate for reform refers first of all to what we have created: areas that have already been urbanised. The conclusion that large agglomerations in particular are ‘incorrigible zones of spatial and social pathology, from which we need to escape into pristine areas and there create a more perfect living environment’ is unacceptable, also from the ethical point of view, both as regards the people living in those agglomerations and to nature. As far as what has been created by man is concerned, we need to assume that we are able to control and improve this material creation of our civilisation. Such is the fundamental requirement of sustainable development – a difficult, but probably the only way of managing ‘the global village’ in the millennium that has just commenced. “The complete renewal and transformation of the architectural image of the surrounding world seems necessary today, and today it is still possible. It may be done only by a new spatial ‘poetics’, restoring sense and dignity to the place of each man individually and at the same time of the whole humanity on this planet here, vandalised and threatened with destruction, but still alive”¹.

To think as mankind – this is a new global task, set for the first time in history. It entails questioning the attitude of dominance – conquering and exploitation of Nature by man, which should give way to the attitude of care: collective and united not only in the face of challenges but also in looking for solutions. We have found ourselves at the moment

¹ M. Porębski, *Ikonoſfera*, PIW, Warsaw, 1972, p. 169. More than 40 years have passed since these words were written, and the renewal now seems all the more necessary (the awareness of which is growing) and possible, the proof of which may be found in positive examples implemented in architecturally and environmentally ‘mature’ countries, cities and places.

of key importance: the time of REPAIR of what has been destroyed or distorted, but can still be repaired, recreated or restored to the state of equilibrium.

Destroying nature, man has triggered the process of self-destruction, which is now in progress. By mutilating landscapes in which nature is united with culture, on the one hand humans annihilate their own past constituting their identity, and on the other they put their future at hazard, crush and blur their national, regional and local individuality. So they mutilate themselves². Space and its quality is – as the natural, cultural and civilizational good – a common value and property (at every level: local, regional, national or global) – it belongs to everybody.

Although an urban and architectural space is often created ‘for’ and ‘on commission by’ a specific client-investor, it lasts considerably longer than one man’s lifetime. Its recipient-user of the more distant future is always anonymous. Common (and independent from social and economic status) accessibility of public spaces of the city makes everybody who enters³ them anonymous as ‘a user’, yet they are not anonymous in the sense that they are human beings whose needs should be catered for by these spaces to the possibly fullest extent. City public spaces have the tradition of ‘stone books’, records of the social organisation, hierarchy, culture and lifestyle of the place. Records addressed on the one hand to the present: providing information and facilitating orientation by the manner in which the structure is organised, but on the other hand they are directed towards the future: a permanent evidence of what the city – as the unity of spatial and social structures – used to be and is now. Understood as such, it is the common good of the past, present and future generations.

From the social point of view, the ethical minimum standard is a public space that is safe and organised in the way preventing creation of ‘economic ghettos’. Mixing users⁴ of different social and economic status in the same neighbourhood and in the same street promotes democratic ‘normalcy’ of social contacts and relations – normalcy expected in any society with aspirations of a mature democracy. Such is the purpose public space ought to serve as a continuum: attractive, safe, promoting contact, stretching through and linking city parts of different character and standard. This is the basis for natural creation of – simultaneously – spatial and social identity. Identity whose protection and development must be treated as an ethical requirement (imposed both on individuals and communities).

From the social-cultural point of view, the quality of public space could be interpreted as its ‘communication capability’, i.e. the ability to facilitate emergence of interaction: space to space, human to human and human to human through space. Communication capability of public space is on the one hand the broadcast of the ‘face’ of the city, and on the other – an inspiration for interaction ‘in’ and ‘with’ space, promoting safety and comfort, first

² See: P. Saint Marc, *Przyroda dla człowieka*, PIW, Warsaw 1979. Space is for humans not only a biological need, as is the case of the whole animal kingdom, but also a need of psychological nature. Having a territory at one’s disposal means possessing one of the most essential components of life, not having it is one of the most serious threats to life.

³ The ‘entry’ refers both to the physical presence and making use of a given space and to the exclusively visual contact with it.

⁴ And structures of different standards corresponding to their requirements (or financial means) – from good, through medium up to luxurious, but not sub-standard.

of all in the psychological dimension (friendly space). It seems that the quality of public space in this communicative aspect is decided by the correct relation between the spatial form and functional filling, or in other words – efficient connections between the fields of formal operation and the fields of operation proper – this ‘social and cultural’ dynamics which is the essence of what Rogers calls ‘civic beauty’ of public space.

Social significance of public space in a way exerts its necessary quality: from the commonly encountered ‘sufficiently good’ to exquisite, unique. Quality understood in this way is a factor generating economic success and a condition of long-term social and cultural success, which is also directly translatable into the benefit of minimising social costs⁵.

The space mankind living on the Earth has at their disposal – a limited free and common good – is getting progressively ‘filled’ as a result of human presence and activity. Hence, irrational management of space – both natural and anthropogenic – space without any order, space hostile to human psychic are an equally serious threat to our existence on the Earth as contamination of water, atmosphere and soil. The only factor which may enforce order, understood as rational management, is the ‘limited availability of space’ in the global scale, and the following limitations for the expansion of anthropogenic environment – including urbanised areas – protecting the maximum of Earth space first of all for nature.

What we now label with the term of anthropogenic environment has been created in the course of the civilizational development by generations of humans “step by step trying to bestow form upon their whole surroundings”⁶, unfortunately, not always the most adequate form. Humans, being creatures of incredible adaptation capabilities, can endure, accept and adapt to extremely difficult conditions, yet it does not mean that such conditions are appropriate for life and development.

If the urbanised environment, being the basic one, is also to become a full-value environment for human existence, it will require continuous and universal improvement of its quality as well as new strategies, methods and scenarios for rational organisation of urbanised space that will be able to meet new challenges.

Its ever-present problems are: occupying too much space for no justifiable reason, inadequate use of spaces (as a rule, the only criterion that is applied is the one of suitability of a place for a specific function, while the criterion of optimum functionality for a given place, so important from the point of view of social interest, is disregarded) and spoiling the beauty of valuable complexes or their unwise annihilation (destruction entailed by contemporary wars and uncontrolled invasion of aggressive advertising into the most valuable old town centres may be seen as the new faces of ‘cultural barbarism’). They are reflected in the disorderly, dehumanised and ‘denaturalised’ (P. Saint Marc), ‘hostile’ and chaotic spatial form, particularly in huge agglomerations. It seems sensible to ask ourselves whether this aesthetic contamination is not somehow linked in a cause-effect relation to the ethical contamination, described by Stanisław Lem as social environment pollution with villainy, passivity, cruelty, cynicism and egoism – moral and ethical relativism, more and more commonly accepted in the society.

⁵ Social costs are in turn generated by low quality of living environment (its poor spatial, functional and ecological condition); see: P. Saint Marc, *op. cit.*

⁶ S.E. Rasmussen, *Experiencing Architecture*, MIT Press, 1992, p. 34.

At the same time, instability and fluctuations creating order out of chaos are spreading and now engulfing a broad spectrum of social sciences. They give hope since, even if small, they can change the structure of the whole, trigger the mechanism of structure-making and order creation (I. Prigogine). There is an inherent striving for equilibrium in nature. Absence of equilibrium releases the energy (need) to make order: striving for a different equilibrium, in the continuum of subsequent cycles sequenced in time – irreversibility. “Out of chaos comes order, the order of necessity, the unity of the moment, when the immensity of matter takes its final form and calls its name” (J. Tuwim).

Theatre is the art of integrating components from different fields into a new synergic whole. With architecture the situation is similar. In theatre and in architecture we always talk about ‘the form of space’ in its broadest sense and about the process of human actions – filling it, making it ‘come alive’ and bestowing sense upon it. We direct the space, deciding on its condition – what it ‘looks like’ and ‘how it behaves’. We direct its users, with the use of the space, through space and its condition, we influence human reactions, actions and interactions. Knowledge leads to awareness (insight – inspection – opinion), and the latter to responsibility. Each new action in the anthropogenic space – particularly in the public space of the city – is a directorial action: changes the state of things, simultaneously inducing an effect at the recipient. A special sense of responsibility is necessary here – for the quality of change: does it entail values (positive change) or deteriorate the state of things? The skill of tuning into the stream of the already existing directorial thought – operating in the arrangement (including formal guidelines as its components) – seems indispensable. Sometimes the said thought is ‘natural,’ sometimes – consciously planned, sometimes – a combination of the two. Directing space assumes that the arrangement is dynamic. It appreciates, respects and applies (takes into account) both ‘laws’ and ‘principles’ on the one hand and improvisation on the other, determinism and ‘necessity’, but also ‘accidentality’. In its essence it is interdisciplinary in approach and interactive.

In general, the directorial structure is a compositional and coordinating skeleton of the whole with some provided margins of flexibility (changeability, improvisation, modification), which do not distort (destroy, violate) the idea of the whole. Its quality is founded on what is permanent – belonging to the skeleton – but with a consciously designed and admitted margin of interference which may influence the quality (but may not sink it below the level maintained by the said skeleton).

That is precisely the reason why the word ‘directing’ is used to indicate exerting influence over the form of the urban and architectural space, because the following two features of a directed piece are important: controlling the whole and providing a margin of flexibility – improvisation and openness – which does not threaten the quality of the whole.

The directorial structure (directorial skeleton) as regards the city may be treated as a coordinated system of accessibility (public space of the city accessible for various actions, including its movement) and a system of communication (the language of signs of urban and architectural space, including its form, providing intellectual and emotional information on the possibilities resulting from contact with it). In other words: it is a structure

crystallising the image of the city in reception⁷. An important role in this structure is played by the relation between the form and the content in the meaning of organising the fields of formal operation and the fields of activating operation.

The field of formal operation is related to the form and its interaction with the surrounding space (including other forms) – it is related to the subject.

The field of activating operation (‘the field of activity’, ‘the field of behaviours’) pertains to the functions (the admissible range thereof) in relation to the structure of the form. As it pertains to the ability to stimulate certain social interactions (of certain predictable regularity, intensity, popularity and generality) – it is related to the process.

The value of the composition is determined by its order, understood as a non-antagonistic relation between the fields of formal operation of the forms – elements of the composition, their synergic cooperation: “the play with architectural forms consists in organising the fields of formal operation” (J. Żórawski). The above statement – fundamental for the ‘directorial structure’ – is derived from the interactions between the form and the background (the form exerts influence on the background-surroundings, and the background-surroundings on the form, modifying each other in perception) and between the form and the form⁸.

‘Controlling’ the background – the area surrounding the form and constituting its field of formal operation is an integral part of the compositional task. It is a prediction, ‘optimisation’ of the form reception, necessary for the ‘quality of the form in reception’ as well as an objective substantiation of the validity of directorial control over whole sequences of the city public space.

Synergic – mutually adding to each other’s value – composition of the fields of formal operation of the forms – parts creating an arrangement, reinforces the field of operation of the whole arrangement, bestows upon it the predispositions of an element of spatial crystallisation.

A certain structure of form influences the field of activating operation and its potential dynamics. In the same spatial complex with a specific (stable – as a rule) arrangement of fields of formal operation, the arrangement of fields of activating operation is changeable

⁷ Kazimierz Wejchert’s analysis of ‘the curve of impressions’ and the system of crystallisation – ‘elements crystallising the plan’ – were an inspiration for the directorial approach, which was the subject of the author’s habilitation dissertation (see: A. Franta, *Reżyseria przestrzeni. O doskonaleniu przestrzeni publicznej miasta*, Monograph 309, CUT Press, Kraków 2004) here presented synthetically. The concept of the directorial structure is broader in scope and strives to encompass not the ‘subject’ alone, but the ‘subject in the process’ – the spatial environment together with the human environment active within; see: K. Wejchert, *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Arkady, Warsaw 1974 and *Elementy krystalizujące plan i inne teorie kształtowania środowiska człowieka*, [in:] *Problemy teorii architektury w świetle współczesnej praktyki*, SARP, Katowice 1980.

⁸ It seems relevant here to invoke Juliusz Żórawski’s conclusions drawn from his reflections upon the structure of an architectural form: “Each whole creates a form and each form is a whole. The form is not a sum of parts, it is something more. The form depends on the relation between parts and the whole. The form is a unity of many variables. The form, once it becomes a part of a bigger whole, loses its individuality in favour of this whole. The form depends on the whole in which it is to appear. The form, when it changes, brings about the change of the whole of which it is a part as well as the change of all the other parts of which this whole is composed”, J. Żórawski, *O budowie formy architektonicznej*, Arkady, Warszawa 1973, p. 116.

but subjected to the conditions determined by the form. It depends on the flexibility of the structure of the form – on its ‘openness’ towards accepting a certain range of functions and associated processes as well as of the ways in which this flexibility is to be used.

Synergic composition of the fields of activating operation within a given spatial complex reinforces the field of activating operation of the whole complex, bestows upon it the predispositions of an element of activating crystallisation (hubs of activity, arteries of activity, ‘bridges’ of activity allowing users to overcome ‘barriers’ in the city space and to reconnect its parts separated by the said barriers).

We can also achieve synergic cooperation in the interaction between the two types of fields: the field of formal operation and the field of activating operation – a mutual positive reinforcement. A discord is also possible in a situation of ‘conflict’ – formal and activating discrepancy. Neutrality is a potentially positive situation, i.e. it opens up the possibility of cooperation.

Compositional combination of these two types of fields defines ‘what for’ and ‘how’ city public spaces work in relation with the recipient, because it depends on ‘what’ is in them and ‘how’ they are composed. Optimum combination of these fields means that the content has found its expression in the most adequate correlation of forms creating an arrangement of ‘double synergy’: both in shape and in significance.

The physical space of a work of architecture is its shape and mode of existence in a three dimensional space. It manifests itself to the recipient as a ‘visual’ space, but also ‘tactile’, ‘auditory’ and ‘kinetic’ – all at once. This external space allows the recipients – owing to its formative features – to understand ‘their individual’ place in this space – specific to their own way of ‘using’ the space, not only functional but also ‘intellectual’ and ‘emotional’.

The space of significance of a work of architecture is its reception and understanding – the existence in the internal, intellectual and emotional, space of the recipient, in their “field of internal state” (J. Żórawski). In this space – in the changing field of internal state – all the people and places ever encountered leave their traces, all the modes of time are contained within: the past, the present and the future. At the same time, it is the space of images (creative, future-oriented transformations of what has been experienced and is now familiar), the memory space of sensations in the broadest sense, and illumination: clarity of ‘significances’ manifesting themselves in pictures. This field is finally decisive for ‘how’ we see the world, but at the same time its condition (quality, richness) depends on ‘what’ we see in the theatre of our lives.

The directorial skeleton is a ‘closed structure’ of sequences, which means that it entails reaching the image of the whole by operating its ‘finite’ fragments in order to achieve clarity of composition at every stage of creation of the said whole.

Dramaturgy of associations is the immanent feature of directorial thinking. In the directorial structure, the shape and logic of individual scenes-sequences are justified by the subsequent ones, while at the same time the significance of each of them is gradually revealed: first at the moment when it is perceived and then in the context of the whole, i.e. its role in this whole.

In a good theatrical production, each scene is a whole in itself, while at the same time it belongs to and co-creates the whole of the production, making the necessary references: it is the consequence of the previous scene and the opening for the next one.

The public space in the city is, at least potentially, such production. At the present condition of space, we are able to see good or splendid productions only exceptionally, but they prove the validity of the above thesis. The reflections here are intended to serve the purpose of promoting the process of turning public spaces into ‘good productions’.

At this point let us turn to nature as the model of harmony, sustainability and logic. An ‘organism’ is by definition a ‘living creature, a corporeal system,’ but at the same time – ‘a complex of parts creating a whole, a structure’.

Let us view the organism as a living creature.

Every element (cell, organ) has its own form and task in an organism, they contribute to the form of the whole and co-decide on its functioning. The form is a sign, information on ‘good genes’ and fertility. It attracts partners of different (complementary) genes, which increases the quality of offspring. The elements replace each other, continue, change and improve the whole understood as the continuum through generations, coordinated by the genetic code. This code, ensuring that the organism develops in compliance with its own internal rules, is like a structural skeleton: a clear arrangement – repetitive in the scale of a species, yet allowing modifications deciding upon the uniqueness and inimitable character of each individual.

They are mechanisms of self-perfection, ‘encoded’ in the organism and expressed through its form. The body architecture of a living creature is optimally adjusted to the principles of its functioning in the environment, its co-dependencies and priorities. The body agrees to – accepts as if of its own accord – what is beneficial for it. Unfortunately, it sometimes also opens to the things that destroy and kill it. What counts in the defence of the body – ensuring its correct functioning and development – are alertness (to recognise the dangers), information and, obviously, coordination of actions.

Let us now consider the ‘organism’ in the second meaning, as a complex of parts creating a whole, a structure – a living space for humans and created by humans, i.e. the city. Development – transformations – interchangeability (of function, form, users) are the essence of this organism, so are conditions and rules understood as the ‘genotype’ of the process of its transformations. The saying: ‘life has got the last word’ may be interpreted as an argument against coordinated and planned actions, as it suggests that ‘anyway, people always prevail over those who plan,’ and the heritage of the past will always bend – and it will always be bent – to the needs of the future life. But it could be assumed that it is precisely for this reason that the effects of ‘predicting’, ‘flexibility’ and ‘respect for the existing conditions’ which are contained in the planned actions – all the things that are so important in directing, including space directing – are absolutely essential. The issue is not whether ‘people will prevail over planners’ or ‘planners will prevail over people’, but that programming (directing) actions, efficiently recognising and predicting the needs of the community, should serve the purpose of improving the quality of (perfecting) the anthropogenic environment.

Nature has the ability to regulate itself and to do it with the use of optimum measures. In the case of human activity, it is necessary to be aware that regulation is indispensable and to work out the optimum ways of its implementation. It is important to ‘tune in’ with the guidelines already built into the arrangement and to provide their creative development in a highly competent way, efficiently and with the sensitivity allowing extracting and passing on this ‘good gene’ of urban composition and architectural features, as well as to

select new ‘formal genes’ beneficial for the proper development of this particular organism’s identity. What follows is not focusing on repeating the same patterns (even the well tested ones), but logical modification derived from introducing and promoting patterns improving the quality and appeal of the space in compliance with the ‘identity guideline’, and avoiding (thanks to protective regulations) harmful and unifying patterns that are not compliant with this guideline.

Good continuation is innovation appreciating tradition and open to dialogue, i.e. listening to what the existing arrangement has to communicate and formulating an answer, according to the rule of interaction: sending information, processing it (understanding, interpreting) and reacting precisely to this information.

Order is created in compliance with the general principle of natural order: similar things require to be linked and different things to be separated. At the same time, however, the detailed principles of high culture must also be obeyed, and they are: levelling and complementariness. The principle of levelling indicates the necessity of creating connections with higher levels, of which a given task is a component, and simultaneously with lower levels, which it contains – i.e. vertical, hierarchical consistency. At the same time, the same principle recommends considering a task in the context of its connections with other tasks at the same level, i.e. horizontal (neighbouring) consistency. This vertical and horizontal coordination ensures continuity (and logic) in the space and encourages elimination of conflict decisions⁹, since both components serve each other and promote high quality of solutions. The essence of complementariness is mutual supplementing and conditioning of elements in their cooperation, which allows co-creation and achieving values (solutions) that would be impossible to achieve without the parallel existence of those several components. It entails non-antagonistic cooperation of different things and composing sequences, unique or imitative, which complement the composition with a new value (hitherto absent or missing but desired or needed).

In contemporary architecture and urban design, which encompass the whole historic heritage of the art of city building and the legacy of theoretical thought until the present time, there are many different formal trends which are not alternative to each other but complementary (such as, which is clearly discernible, the arrangement of the ‘acropolis’ type and the arrangement of the ‘forum’ type). It seems that particularly from the presented directorial point of view, oriented towards perfection, there is no formal trend that would be in any way ‘superior’ to others. The decisive factor is the ‘suitability’ for a given task, given place and given conditions. It is possible to create magnificent, surprising, exceptional, unique and logically composed arrangements from those different potential formal trends, and such arrangements have been created. However, what happens all too often in city public spaces is mutilated arrangements (which have never obtained the intended compositional form or have lost this form) and arrangements that are compositionally ignorant¹⁰; in effect they produce the condition in which certain fragments of public space lack any composition.

⁹ Hence the need of coordination of both these elements as the fundamental requirement in planning control (regulation) over spatial development – as confronted with the requirement of its sustainability.

¹⁰ Ignorant, i.e. defying the principles of composition; they should be distinguished from ‘picturesque’ arrangements, which perhaps have not been controlled by one compositional concept, but which ‘intuitively’, subconsciously complied with the natural principles of composition, the effect of which is the condition of free (picturesque) composition of the arrangement.

The spatial structure of the contemporary city as a whole is a 'broken form': it has formally expressive and perfectly composed elements, it has mutilated compositions, chaotic arrangements and 'lost spaces'¹¹, finally, it has spaces that as yet have not been properly used compositionally and are still waiting for their 'role' in the whole.

A broken form – in compliance with the principle of irreversibility – may not return to its original composition. Thinking about the future of the city and taking into account the irrefutable fact that a considerable part of the built environment of tomorrow already exists today, we should ask ourselves the question: can it adopt, as a whole, a composition of a different kind?

Let us once again turn to the theatre so that we can follow the path of thought leading to building a new creative and open form out of the 'broken form.' Tadeusz Różewicz – in his plays the theatrical space is of great importance – created a new quality both in terms of dramaturgical structure and theatrical form: he used the 'broken form' of reality and the theatrical tradition. "I have been safeguarded by my foresight (...). I said that the only way out was to make ourselves independent from form. And as everybody knows, it is impossible to be free from form at all. Neither in art, nor in biology, nowhere (...). So it was a paradox. But this paradox offered a way out"¹². The theatre of Różewicz – 'the theatre of inconsistency', 'the theatre of impure form' is an exceptionally consistent, perfectly dramaturgically constructed and composed collage. A collage in which diverse (and 'of different value' as material) dramaturgical matter constitutes and crystallises into a new sense, a new play. It is not negation of the reality or throwing away traditional conventions into the 'culture's garbage dump.' It is constant revision of the reality and cultural heritage allowing creation of his own vision. "Form becomes content, and content becomes form" (T. Różewicz). The form fills up with content and the content generates form. Traditional conventions – the rules of communication with the viewer – have been used anew: they return in a new form, as a new value and quality. The chaos of diverse 'dramatic material' (often at shocking discord with each other) composed in the dramaturgically consistent logic of composition creates order. The essence of plastic arts collage transformed brilliantly into the language of theatre has created a new original formula of drama and a new comprehensively consistent theatrical form.

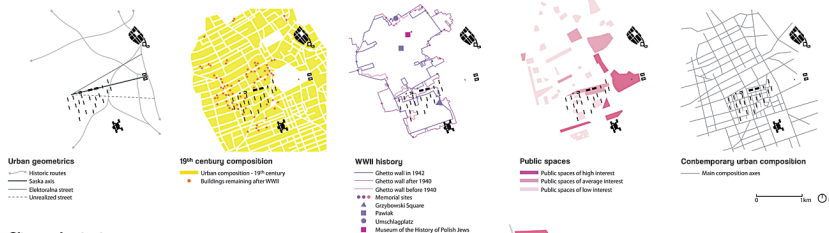
It seems that such 'dramaturgically consistent logic of composition' may, if translated in turn into the language of urban and architectural space and if the presented directorial structure is to be used, become an original formula of creating city spatial scenarios, and a new, consistent and comprehensive form of urban public space. Scenarios built on the basis of the city "genotype," in which urban "layers of memory" are the basis for adaptive transformations. May the answer to the problem posed by the 2013 edition of the international competition EUROPLAN: *ADAPTABLE CITY*, presented below, be an illustration of such way of thinking.

¹¹ Lost space – see: R. Trancik, *Finding Lost Space: Theories of Urban Design*, Van Nostrand Reinhold, New York 1986.

¹² K. Braun, T. Różewicz, *Języki teatru*, Wydawnictwo Dolnośląskie, Wrocław 1989, p. 76.

warsaw city footprints

Elements that make-up Warsaw's genome



City scale strategy



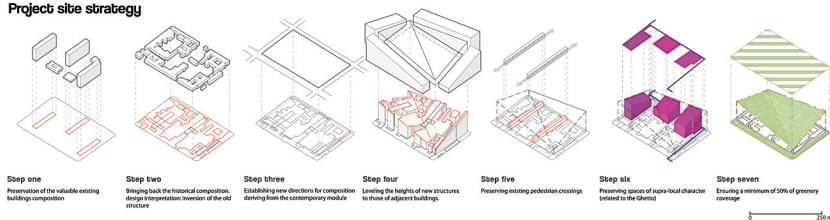
Strategic site



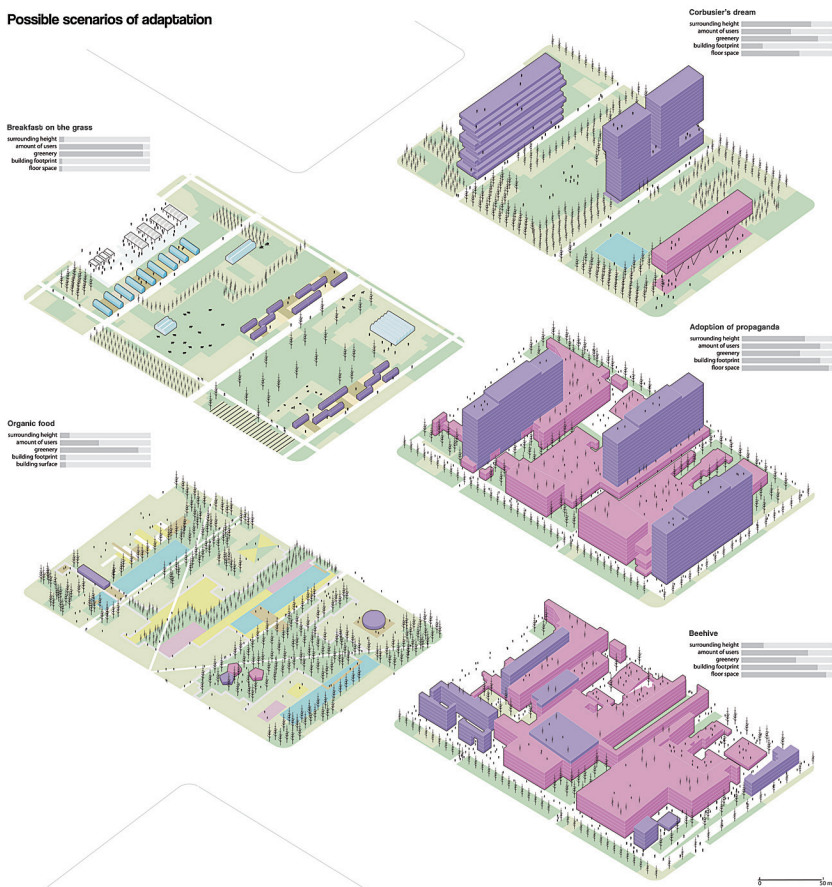
- III. 1. The presented version prepared for the competition is a part of the diploma project developed at CUT Faculty of Architecture, in the academic year 2012/13. authors: Mateusz Bryk and Piotr Gierek; supervisor: Anna Franta, DSc. PhD. Arch. Assoc., prof. of CUT; consultant for the competition part: Michał Palej, MSc in architecture
- II. 1. Prezentowana wersja konkursowa jest częścią pracy dyplomowej wykonanej na WA PK w roku akademickim 2012/2013: autorzy: Mateusz Bryk i Piotr Gierek; promotor: dr hab. inż. arch. Anna Franta, prof. PK; konsultant części konkursowej: mgr inż. arch. Michał Palej

warsaw city footprints

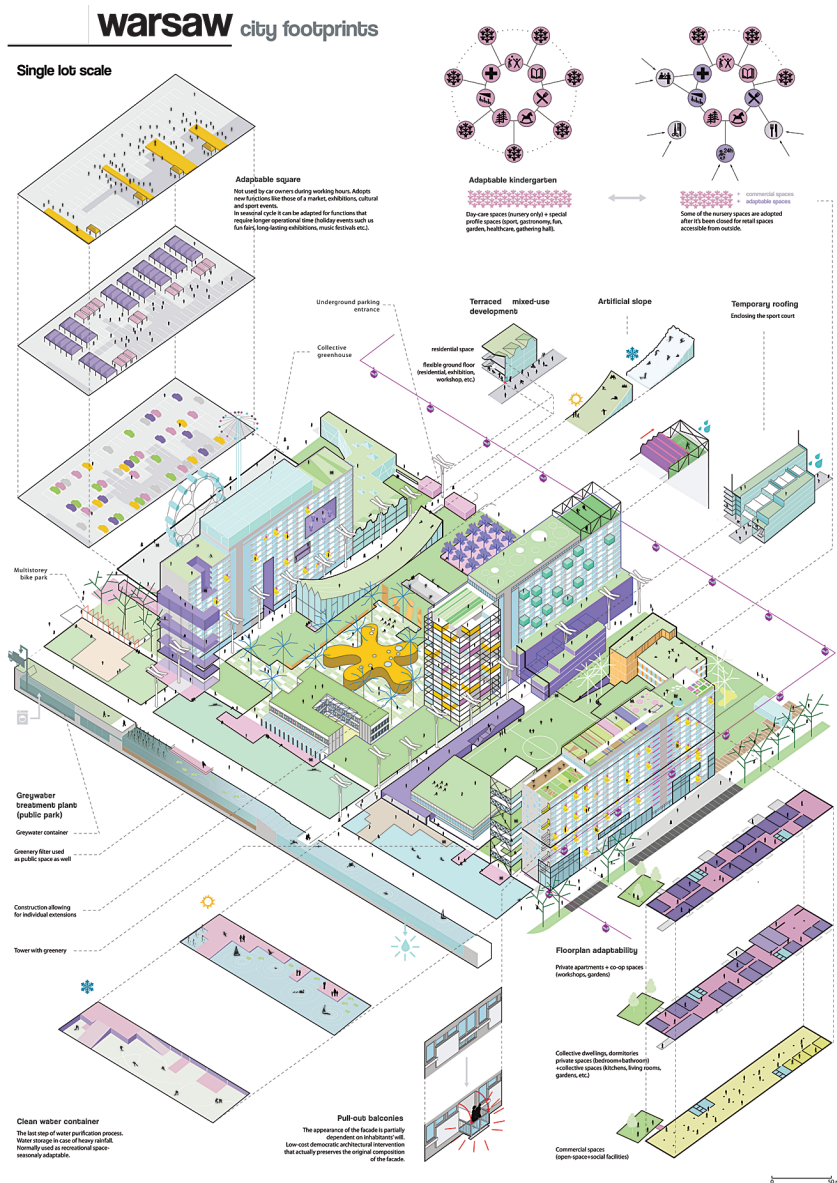
Project site strategy



Possible scenarios of adaptation



- III. 2. The presented version prepared for the competition is a part of the diploma project developed at CUT Faculty of Architecture, in the academic year 2012/13. authors: Mateusz Bryk and Piotr Gierek; supervisor: Anna Franta, DSc. PhD. Arch. Assoc., prof. of CUT; consultant for the competition part: Michał Palej, MSc in architecture
- II. 2. Prezentowana wersja konkursowa jest częścią pracy dyplomowej wykonanej na WA PK w roku akademickim 2012/2013: autorzy: Mateusz Bryk i Piotr Gierek; promotor: dr hab. inż. arch. Anna Franta, prof. PK; konsultant części konkursowej: mgr inż. arch. Michał Palej



- III. 3. The presented version prepared for the competition is a part of the diploma project developed at CUT Faculty of Architecture, in the academic year 2012/13. authors: Mateusz Bryk and Piotr Gierek; supervisor: Anna Franta, DSc. PhD. Arch. Assoc., prof. of CUT; consultant for the competition part: Michał Palej, MSc in architecture
- II. 3. Prezentowana wersja konkursowa jest częścią pracy dyplomowej wykonanej na WA PK w roku akademickim 2012/2013: autorzy: Mateusz Bryk i Piotr Gierek; promotor: dr hab. inż. arch. Anna Franta, prof. PK; konsultant części konkursowej: mgr inż. arch. Michał Palej

Podjmując rozważania nad przyszłością miast i miastami przyszłości wydaje się konieczne przywołanie stwierdzenia pozornie oczywistego, a jednak wartego powtórzenia, że determinująca naszą przyszłość jakość otaczającej nas przestrzeni i gospodarowania nią jest, w wymiarze lokalnym i globalnym, wciąż niewystarczająco wysoka.

Globalna przestrzeń – i naturalna, i kulturowa – jest największym dobrem należącym do społeczności ludzkiej. Społeczność ta ma zatem prawo i obowiązek solidarnie i mądrze chronić ją przed rabunkową gospodarką. Postulat użyteczności publicznej tego dobra musi zakładać także takie wzajemne uwarunkowanie uprawnień i obligacji właścicieli prywatnych, które minimalizowałyby szansę naruszenia przez nich interesów zbiorowości.

Aby móc funkcjonować w ramach „możliwości Ziemi” – wobec prognoz ONZ, według których w 2050 roku ludzkość osiągnie 9 miliardów – sens rozwoju sprowadza się do zmiany filozofii: ze wzrostu ilościowego na rzecz jakościowego. Wzrostu w mądrości, wiedzy i zwykłym rozsądku, aby dbać o wszystko i wszystkich na Ziemi, będącego wyrazem nowej, ogólnoludzkiej odpowiedzialności.

Kultura gospodarowania przestrzenią stała się istotnym miernikiem poziomu kulturalnego społeczeństw na przełomie XX i XXI wieku, być może jednym z decydujących o przyszłości naszej cywilizacji. Niektóre rany zadane naturze przez człowieka są nieodwracalne. Cywilizacja ludzka może niszczyć dobra wolne, ale nawet najdoskonalsze dostępne technologie nie są w stanie ich odtworzyć. Nad tym, czego nie stworzyliśmy, co było nam dane, w zakresie naprawy panujemy w sposób ograniczony. Postulat naprawy dotyczy przede wszystkim tego, co stworzyliśmy: obszarów już zurbanizowanych. Akceptacja, szczególnie wielkich aglomeracji, jako ‘nienaprawialnych stref patologii przestrzennej i społecznej, z których trzeba uciekać w obszary nieskażone i tam tworzyć doskonalsze środowisko zamieszkania’ jest niedopuszczalna również z etycznego punktu widzenia i to zarówno w odniesieniu do ludzi w nich żyjących, jak i do natury. W stosunku do tego, co stworzył człowiek, musimy zakładać, że potrafimy nad tym materialnym wytworem naszej cywilizacji zapanować i go doskonalić. To jest kardynalny wymóg rozwoju zrównoważonego: trudnej, ale prawdopodobnie jedynej drogi gospodarowania w „globalnej wiosce” w rozpoczętym tysiącleciu. „Całkowite odnowienie i przekształcenie architektonicznego obrazu otaczającego nas świata wydaje się już dzisiaj konieczne i jeszcze dzisiaj możliwe. Może to zrobić tylko nowa przestrzenna ‘poetyka’, przywracająca sens i godność miejscu każdego człowieka i całej zarazem ludzkości, na tej i tutaj zdewastowanej i zagrożonej, ale wciąż jeszcze żywej planecie”¹.

Myśleć jako ludzkość – to nowe, po raz pierwszy w historii postawione globalne zadanie. To podważenie postawy dominacji – podboju i eksploatacji Natury przez człowieka – na rzecz troski: solidarnej, zjednoczonej nie tylko w wyzwaniach, ale w rozwiązaniach. Znaleźliśmy się w kluczowym momencie: czasie NAPRAWY tego, co zostało zniszczone, zachwiane, a co jeszcze da się naprawić, odtworzyć czy przywrócić do stanu równowagi.

Niszcząc przyrodę, człowiek wyzwolił narastający proces samozniszczenia. Okaleczając krajobrazy, w których przyroda zespala się z kulturą, wykreśla, z jednej strony swoją

¹ M. Porębski, *Ikonosfera*, PIW, Warszawa 1972, s. 169. Po ponad 40 latach od napisania tych słów wydaje się to być jeszcze bardziej konieczne (czego świadomość narasta) i wciąż możliwe, czego dowodzą pozytywne przykłady realizowane w dojrzałych architektonicznie i środowiskowo krajach, miastach, miejscach.

tożsamościową przeszłość, z drugiej zagraża przyszłości, kruszy, rozmywa swą osobowość narodową, regionalną i lokalną. Okalecza, więc samego siebie². Przestrzeń i jej jakość jest, jako dobro naturalne, kulturowe i cywilizacyjne, wartością i własnością wspólną (na każdym szczeblu: lokalnym, regionalnym, krajowym, światowym) – należy do wszystkich.

Przestrzeń urbanistyczno-architektoniczna, choć często powstaje dla i na zamówienie konkretnego klienta-inwestora, trwa znacznie dłużej niż życie jednego człowieka. Jej odbiorca-użytkownik w bardziej odległej przyszłości jest zawsze anonimowy. Powszechna (oraz niezależna od statusu społecznego i ekonomicznego) dostępność przestrzeni publicznej miasta sprawia, że każdy, kto w nią wkracza³, jest anonimowy jako korzystający, ale jednocześnie nie jest anonimowy jako osoba ludzka, której potrzeby przestrzeń ta powinna realizować w sposób możliwie najpełniejszy. Przestrzeń publiczna miasta ma tradycję kamiennej księgi zapisu organizacji społecznej, hierarchii, kultury, stylu życia. Zapisu adresowanego z jednej strony do teraźniejszości: informującego i ułatwiającego orientację przez sposób zorganizowania struktury, ale z drugiej skierowanego ku przyszłości: trwałego świadectwa tego, czym miasto jako jedność struktury przestrzennej i społecznej było i jest. Tak rozumiana przestrzeń jest dobrem wspólnym przeszłych, teraźniejszych i przyszłych pokoleń.

Ze społecznego punktu widzenia etyczny standard minimum to przestrzeń publiczna bezpieczna i przeciwdziałająca tendencji tworzenia gett ekonomicznych. Przemieszanie użytkowników⁴ o różnym statusie społeczno-ekonomicznym w tej samej dzielnicy, na jednej ulicy sprzyja demokratycznej normalności kontaktów i stosunków społecznych – normalności oczekiwanej w społeczeństwie o aspiracjach dojrzałej demokracji. Temu powinna służyć przestrzeń publiczna jako *continuum*: atrakcyjne, bezpieczne, sprzyjające kontaktom, przebiegające poprzez oraz łączące fragmenty miasta o różnym charakterze i standardzie. To jest baza naturalnego tworzenia jednocześnie tożsamości przestrzennej i społecznej. Tożsamości, której ochronę i rozwój należy traktować jako wymóg etyczny (w stosunku do jednostki i społeczności).

Ze społeczno-kulturowego punktu widzenia jakość przestrzeni publicznej można interpretować jako jej komunikatywność, czyli ułatwianie zaistnienia interakcji: przestrzeń–człowiek, człowiek–człowiek i człowiek–człowiek poprzez przestrzeń. Komunikatywność przestrzeni publicznej z jednej strony jest przekazem oblicza miasta, z drugiej inspiracją do interakcji w i z przestrzenią, sprzyjając bezpieczeństwu i komfortowi, przede wszystkim w wymiarze psychologicznym (przestrzeń przyjazna). Wydaje się, że o jakości przestrzeni publicznej, w takim komunikatywnym aspekcie, decyduje prawidłowa relacja pomiędzy kształtem przestrzennym a wypełnieniem programowym, czyli inaczej skuteczne powiązanie pól działania formalnego z polami właściwej aktywności – owa społeczna i kulturowa dynamika, która stanowi istotę tego, co Rogers nazywa *civic beauty* przestrzeni publicznej.

² Por.: P. Saint Marc, *Przyroda dla człowieka*, PIW, Warszawa 1979. Przestrzeń to dla człowieka nie tylko potrzeba biologiczna, jak dla całego świata zwierzęcego, ale i psychologiczna. Dysponowanie terytorium oznacza posiadanie jednego z najistotniejszych składników życia, zaś brak terytorium to jedno z najpoważniejszych zagrożeń życia.

³ Owo wkroczenie dotyczy zarówno fizycznej obecności i użytkowania danej przestrzeni, jak i wyłącznie wizualnego z nią kontaktu.

⁴ I odpowiadających ich wymogom (możliwościom) obiektów o różnym standardzie – od dobrego, przeciętnego po luksusowy – ale nie substandardowych.

Spoleczne znaczenie przestrzeni publicznej wymusza niejako jej jakość konieczną: od powszechnie wystarczająco dobrej, po znakomitą, unikatową. Tak pojmowana jakość jest czynnikiem generującym sukces ekonomiczny i warunkującym długotrwały sukces społeczno-kulturowy, przekładalny wprost, również na zysk minimalizacji kosztów społecznych⁵.

Przestrzeń, jaką dysponuje ludzkość na Ziemi (ograniczone dobro wolne a wspólne) coraz bardziej wypełnia się w efekcie ludzkiej obecności i działalności. Stąd nieracjonalna gospodarka przestrzenią – i tą naturalną i antropogeniczną – przestrzeń bez ładu, przestrzeń niesprzyjająca psychice, stanowi równie duże zagrożenie naszego bytu na Ziemi jak skażenie wód, atmosfery, gleby. Czynnikiem wymuszającym ład, rozumianym jako racjonalne nią gospodarowanie, stała się ograniczoność miejsca w ujęciu globalnym, a co za tym idzie limit dla ekspansji środowiska antropogenicznego – w tym obszarów zurbanizowanych – chroniąc maksimum ziemskiej przestrzeni przede wszystkim dla natury.

To, co określamy pojęciem środowiska antropogenicznego stworzyły ludzkie pokolenia w trakcie swego rozwoju cywilizacyjnego, niestety nie zawsze najbardziej właściwie: „krok za krokiem próbując nadać formę całemu swemu otoczeniu”⁶. Człowiek, będąc istotą o olbrzymich możliwościach dostosowawczych, jest w stanie wytrzymać, zaakceptować i przystosować się do ekstremalnie trudnych warunków, lecz nie oznacza to bynajmniej, że są to warunki właściwe do jego życia i rozwoju.

Jeżeli środowisko zurbanizowane, będąc podstawowym, ma być również pełnowartościowym środowiskiem bytowym człowieka, to wymaga powszechnego podnoszenia jego jakości oraz dostosowanych do nowych wyzwań, strategii, metod, scenariuszy racjonalnego organizowania przestrzeni zurbanizowanej.

Jego wciąż aktualne problemy: zajmowanie zbyt dużej przestrzeni bez uzasadnionych racji, niewłaściwe przeznaczenie danej przestrzeni (z reguły stosuje się jedynie kryterium przydatności miejsca dla określonej funkcji, lekceważąc kryterium optimum funkcji dla danego miejsca, tak istotne z punktu widzenia interesu społecznego), psucie walorów wartościowych układów lub ich nieroztropna eliminacja (współczesne zniszczenia wojenne, niekontrolowany zalew najwartościowszych centrów staromiejskich agresywną reklamą jako nowe oblicza barbarzyństwa kulturalnego) odzwierciedlają się w bezładnym, zdehumanizowanym i „zdenaturalizowanym” (P. Saint Marc), wrogim i chaotycznym kształcie przestrzennym, szczególnie w wielkich aglomeracjach. Wydaje się celowe pytanie, czy to skażenie estetyczne nie wiąże się w sprzężonym zwrotnie związku przyczynowo-skutkowym ze skażeniem etycznym, określonym przez Stanisława Lema jako zanieczyszczenie środowiska społecznego nikczemnością, biernością, okrucieństwem, cynizmem i egoizmem, coraz powszechniej akceptowanym społecznie relatywizmem moralnym, etycznym?

Równocześnie, niestabilność i fluktuacje rodzące porządek z chaosu ogarniają coraz szerszy obszar nauk społecznych. Dają nadzieję, ponieważ nawet niewielkie mogą zmienić strukturę całości, wyzwolić mechanizm strukturalizacji, budowania ładu (I. Prigogine). W naturze tkwi dążność do równowagi. Brak równowagi wyzwala energię (potrzebę) porządkującą: dążenie do równowagi innej, w *continuum* kolejnych cyklów ukierunkowanych w czasie

⁵ Koszty społeczne z kolei są generowane niską jakością środowiska życia (jego złym stanem przestrzenno-funkcyjnym i ekologicznym); por. P. Saint Marc, *op. cit.*

⁶ S.E. Rasmussen, *Experiencing Architecture*, MIT Press, 1992, s. 34.

– nieodwracalności. „Z chaosu ład się tworzy, ład konieczności, jedności chwili, gdy bezmiar tworzywa sam się układa w swoją ostateczność i woła jak się nazywa” (J. Tuwim).

Teatr jest sztuką scalania komponentów należących do innych dziedzin w nową, synergiczną jakość. Podobnie jest z architekturą. W teatrze i w architekturze zawsze mówimy o najszerzej pojętej formie przestrzeni oraz wypełniającym, ożywiającym i nadającym jej sens, procesie akcji ludzkich. Reżyserujemy przestrzeń, decydując o jej stanie: o tym jak wygląda i jak się zachowuje. Reżyserujemy jej użytkowników, posługując się przestrzenią – poprzez przestrzeń, jej stan, wpływając na ludzkie reakcje, akcje, interakcje. Wiedza prowadzi do świadomości (wgląd-ogłąd-pogląd), ta – do odpowiedzialności. Każde nowe działanie w przestrzeni antropogenicznej – szczególnie przestrzeni publicznej miasta – jest działaniem reżyserskim: zmienia stan rzeczy, implikując równocześnie efekt u odbiorcy. Konieczne jest tu szczególne poczucie odpowiedzialności za jakość zmiany: czy implikuje wartości (zmiana pozytywna), czy pogarsza stan rzeczy. Niezbędna wydaje się umiejętność włączenia się w nurt zastanej myśli reżyserskiej (w tym wytycznej formalnej jako jej składowej) tkwiącej w układzie – czasem naturalnej, czasem świadomie zaplanowanej, czasem będącej splotem obydwu. Reżyseria przestrzeni zakłada dynamiczność układu. Docenia, respektuje i stosuje (uwzględnia) zarówno prawa i zasady, jak i improwizację, tak determinizm i konieczność, jak i przypadek. Ze swej istoty jest interdyscyplinarna w podejściu i interakcyjna.

Konstrukcja reżyserska to kompozycyjno-koordynujący szkielet całości z założonymi marginesami elastyczności (zmienności, improwizacji, modyfikacji) nienaruszającymi (niszczącymi, zakłócającymi) idei tej całości. Jej jakość budowana jest na tym, co trwałe (przynależne do szkieletu), ale ze świadomie przewidzianym i dopuszczalnym zakresem ingerencji mogącym wpływać na jakość (nie obniżając jej poniżej utrzymywanego przez ten szkielet poziomu).

Dlatego właśnie wprowadza się słowo ‘reżyseria’ w stosunku do oddziaływania na kształt przestrzeni urbanistyczno-architektonicznej, bowiem istotne są te dwie cechy rzeczy wyreżyserowanej: opanowanie całości i przewidziany margines elastyczności – improwizacji i otwartości – niezagrażający jakości całości.

Konstrukcję reżyserską (szkielet reżyserski) w stosunku do miasta można traktować jako skoordynowany system dostępności (przestrzeń publiczna miasta dostępna dla różnicowanych działań, w tym przemieszczania) i system komunikatywności (język znaków przestrzeni urbanistyczno-architektonicznej, w tym jej kształt, informujących intelektualnie i emocjonalnie o możliwościach wynikających z kontaktu z nią). Inaczej: to konstrukcja krystalizująca obraz miasta w odbiorze⁷. W konstrukcji tej istotną rolę odgrywa relacja forma–treść w rozumieniu organizowania pól działania formalnego i pól działania aktywizacyjnego.

⁷ Analiza „krzywej wrażeń” i system krystalizacji – „elementy krystalizujące plan” Kazimierza Wejcherta były inspiracją dla podejścia reżyserskiego, będącego przedmiotem książki habilitacyjnej autorki (por: A. Franta. *Reżyseria przestrzeni. O doskonaleniu przestrzeni publicznej miasta*, Monografia 309, Wydawnictwo PK, Kraków 2004) tu przedstawionego syntetycznie. Pojęcie konstrukcji reżyserskiej jest zakresowo szersze i stara się ujmować nie sam przedmiot, lecz przedmiot w procesie – środowisko przestrzenne wraz z aktywnym w nim środowiskiem ludzkim; por. K. Wejchert, *Elementy kompozycji urbanistycznej*, Arkady, Warszawa 1974 i *Elementy krystalizujące plan i inne teorie kształtowania środowiska człowieka*, [w:] *Problemy teorii architektury w świetle współczesnej praktyki*, SARP, Katowice 1980.

Pole działania formalnego dotyczy formy i jej interakcji z przestrzenią otaczającą (w tym z innymi formami) dotyczy przedmiotu. Pole działania aktywizacyjnego (pole aktywności, pole zachowań) dotyczy funkcji (dopuszczalnego jej wachlarza) w relacji ze strukturą formy. Dotycząc zdolności stymulacji określonych interakcji społecznych (o pewnej przewidywalnej cykliczności, intensywności, masowości, powszechności), dotyczy procesu.

O wartości kompozycji decyduje porządek rozumiany jako relacja nieantagonistyczna pól działania formalnego form-części składowych kompozycji, ich synergiczne współdziałanie: „gra formami architektonicznymi polega na organizowaniu pól działania formalnego” (J. Żórawski). Stwierdzenie to – fundamentalne dla konstrukcji reżyserskiej – jest pochodną interakcyjności forma-tło (forma oddziałuje na tło-otoczenie, a tło-otoczenie na formę, modyfikując się w postrzeganiu) oraz forma-forma⁸. Panowanie nad tłem, nad obszarem otoczenia formy będącym jej polem działania formalnego, jest integralną częścią zadania kompozycyjnego. Jest konieczne dla jakości formy w odbiorze przewidywaniem, optymalizacją odbioru formy i obiektywnym umotywowaniem zasadności reżyserskiego opanowywania całych sekwencji przestrzeni publicznej miasta. Synergiczne – wzajemnie dowartościowujące się – skomponowanie pól działania formalnego form-części tworzących układ, wzmacnia pole działania całego układu, nadaje mu predyspozycje elementu krystalizacji przestrzennej.

Określona struktura formy wpływa na pole działania aktywizującego i na jego potencjalną dynamikę. W tym samym zespole przestrzennym o określonym (w zasadzie stabilnym) układzie pól działania formalnego układ pól działania aktywizującego jest zmienny, ale i podporządkowany warunkom przez formę zdeterminowanym. Zależny jest od elastyczności struktury formy – jej otwartości na przyjęcie pewnego wachlarza funkcji i związanych z nimi procesów oraz od sposobów używania (wykorzystywania) tej elastyczności.

Synergiczne skomponowanie pól działania aktywizującego w ramach danego zespołu przestrzennego wzmacnia pole działania aktywizującego całego zespołu, nadaje mu predyspozycje elementu krystalizacji aktywizującej (węzły aktywności, ciągi aktywności, mosty aktywności pozwalające pokonywać bariery w przestrzeni miasta i wiązać jego części rozcięte takimi barierami).

We wzajemnych oddziaływaniach dwóch rodzajów pól: pola działania formalnego i pola działania aktywizującego możemy również uzyskać synergiczne współdziałanie – wzajemne wzmocnienie pozytywne. Możliwy jest dysonans – w wypadku sytuacji konfliktowej – rozbieżności formalnej i aktywizującej. Neutralność jest sytuacją potencjalnie pozytywną, tj. otwierającą możliwości współdziałania.

Wiązanie kompozycyjne tych dwóch rodzajów pól określa, po co i jak działają przestrzenie publiczne miasta w relacji z odbiorcą, bowiem, zależy to od tego, co w nich jest i jak są skomponowane. Optymalne powiązanie tych pól oznacza treść, która znalazła swoją eks-

⁸ Istotne wydaje się tu przypomnienie konkluzji Juliusza Żórawskiego płynących z jego rozważań o budowie formy architektonicznej: „Każda całość tworzy formę i każda forma jest całością. Forma nie jest sumą części, jest czymś więcej. Forma jest zależna od stosunków części względem całości. Forma jest jednością z wielu zmiennych. Forma, z chwilą gdy stanie się częścią większej całości, traci swą indywidualność na korzyść tej całości. Forma zależy od całości, w jakiej się ma zjawiać. Forma, zmieniając się, powoduje zmianę całości, której jest częścią oraz zmiany wszystkich innych części, z których się ta całość składa”; J. Żórawski, *O budowie formy architektonicznej*, Arkady, Warszawa 1973, s. 116.

presję w najwłaściwszej korelacji form, tworząc układ podwójnie synergiczny: w kształcie i znaczeniu.

Przestrzeń fizyczna dzieła architektury to jego kształt i byt w przestrzeni trójwymiarowej. Objawia się ona odbiorcy jako przestrzeń wizualna, ale jednocześnie dotykowa, słuchowa, ruchowa. Ta przestrzeń zewnętrzna pozwala odbiorcy, dzięki cechom uformowania, na zrozumienie swojego indywidualnego miejsca w tej przestrzeni – właściwego właśnie jemu sposobu wykorzystania przestrzeni, nie tylko funkcjonalnego, lecz także intelektualnego, emocjonalnego.

Przestrzeń znaczeniowa dzieła architektury to jego odbiór i zrozumienie – byt w wewnętrznej, intelektualno-emocjonalnej przestrzeni odbiorcy, w jego „polu stanu wewnętrznego” (J. Żórawski). W tej przestrzeni – w zmieniającym się polu stanu wewnętrznego – ślad swój zostawiają wszystkie spotkane osoby i miejsca, mieszczą się wszystkie czasy: przeszłość, teraźniejszość i przyszłość. Jest to jednocześnie przestrzeń wyobrażeń (twórcze, ukierunkowane w przyszłość, przetworzenie tego, co przeżyte, doświadczone, znane), przestrzeń pamięci doznań najszerzej pojętych i iluminacja – jasność znaczeń objawiających się w obrazach. To pole decyduje ostatecznie o tym, jak widzimy świat, ale równocześnie jego stan (jakość, bogactwo) zależy od tego, co widzimy w teatrze naszego życia.

Szkielet reżyserski to zamknięta konstrukcja sekwencji, czyli dochodzenie do obrazu całości przez operowanie jej fragmentami skończonymi tak, aby uzyskać czytelność kompozycji na każdym etapie realizacji tej całości.

Dramaturgia powiązań jest immanentną cechą myślenia reżyserskiego. Reżyserska konstrukcja sprawia, że kształt i logikę poszczególnych scen-sekwencji uzasadniają te kolejne, przy równoczesnym stopniowaniu czytelności każdej z nich: najpierw w danym momencie, kiedy jest odbierana, a potem w kontekście całości, czyli jej roli w tej całości.

W dobrym spektaklu każda scena jest całością samą w sobie, należąc jednocześnie do całości spektaklu, współtworząc ją, z koniecznym nawiązaniem: konsekwencją sceny poprzedzającej i otwarciem na scenę następną.

Takim spektaklem, potencjalnie, jest przestrzeń publiczna miasta. W obecnym stanie przestrzeni jest dobrym lub wspaniałym spektaklem w potwierdzających taką tezę wyjątkach, a prowadzone tu rozważania chcą służyć temu, aby przestrzeń publiczna miast mogła stawać się dobrym spektaklem coraz powszechniej.

Odwołajmy się w tym miejscu do natury jako wzorca harmonii, zrównowżenia, logiki. Organizm z definicji to „istota żywa, ustrój cielesny”, ale jednocześnie „zespół tworzący całość, strukturę”.

Spójrzmy na organizm jako żywą istotę. W organizmie każdy element (komórka, organ), mając własną formę i zadanie, składa się jednocześnie na formę całości i współdecyduje o jej funkcjonowaniu. Forma jest znakiem, informacją o dobrych genach, o płodności. Przyciąga partnerów o genach zróżnicowanych (dopełniających) podnoszących jakość prokreacji. Elementy wymieniają się, kontynuują, zmieniają i doskonalą całość, pojmowaną jako ciągłość w pokoleniach, koordynowaną zapisem genetycznym. Ten zapis, zapewniający rozwój organizmu zgodny z jego wewnętrznymi zasadami, jest jak szkielet konstrukcyjny: czytelny układ powtarzalny gatunkowo, pozwalający jednocześnie na modyfikacje jednostkowe, decydujące o indywidualności, niepowtarzalności osobniczej. To mechanizmy samodoskonalenia, zapisane w organizmie, a wyrażone przez jego formę. Architektura ciała istoty żywej jest optymalnie dostosowana do zasad jej funkcjonowania w otoczeniu: współzależności, prio-

rytetów. Ciało godzi się – przyjmuje niejako samoistnie – na to, co jest dla niego korzystne. Niestety bywa też otwarte na to, co je niszczy, zabija. W obronie organizmu – zapewnieniu prawidłowości jego funkcjonowania i rozwoju – liczą się czujność (w rozpoznawaniu zagrożeń), informacja i, w sposób oczywisty, koordynacja działań.

Rozważmy organizm w znaczeniu drugim jako zespół tworzący całość, strukturę – przestrzeń życiową ludzi stworzoną przez człowieka, czyli miasto. Rozwój-przemiany-wymienność (funkcje, formy, użytkowników) są istotą tego organizmu; podobnie jak uwarunkowania, zasady, rozumiane jako genotyp procesu jego przemian. Stwierdzenie: ostatnie słowo należy do życia, może być interpretowane jako argument przeciw działaniom skoordynowanym i planowym, sugerując, że ludzie i tak zawsze zwyciężają z tymi, co planują, a dziedzictwo przeszłości zawsze nagnie się – i będzie naginane – do potrzeb życia w przyszłości. Ale można założyć, że właśnie dlatego zawarte w działaniach planowych efekty przewidywania, elastyczności, szacunku dla zastanych warunków – to, co jest szczególnie istotne w reżyserii i reżyserii przestrzeni – są tak ważne. Problem nie leży w tym, by ludzie zwyciężyli z planistami czy planiści zwyciężyli z ludźmi, ale aby skutecznie rozeznające i przewidujące potrzeby społeczności działania programujące – reżyserujące – służyły doskonaleniu, podnoszeniu jakości środowiska antropogenicznego.

Natura ma zdolność samoregulacji i osiągnięcia na tej drodze rozwiązań optymalnych. W przypadku działalności ludzkiej niezbędna jest świadomość konieczności regulacji i wypracowywanie sposobów jej optymalnej realizacji. Istotne jest wsłuchiwanie się w wytyczne już tkwiące w układzie i ich twórcze rozwijanie, z wysoką kompetencją, sprawnością działania, wrażliwością pozwalającą na wydobycie i przekazywanie owego dobrego genu kompozycji urbanistycznej i cech architektury oraz dobór nowych genów formalnych korzystnych dla właściwego rozwoju tożsamości tego właśnie organizmu. A więc nie zasklepianie się w powtarzaniu wzorów (nawet sprawdzonych), lecz logiczna modyfikacja w wyniku wprowadzania i lansowania wzorów podnoszących jakość i atrakcyjność w zgodzie z wytyczną tożsamości oraz unikanie (dzięki regulacjom zabezpieczającym) wzorców szkodliwych, uniwersalnych, niezgodnych z tą wytyczną.

Dobra kontynuacja jest innowacyjnością doceniającą tradycję i otwartą na dialog, czyli wysłuchanie tego, co komunikuje układ istniejący i sformułowanie odpowiedzi, zgodnie z zasadą interakcji: wysłania informacji, jej przetworzenia (zrozumienia, zinterpretowania) i powrotu reakcji na tę właśnie informację.

Ład tworzy się według zasady generalnej porządku naturalnego: podobne wymaga wiązania, a różne wyodrębniania, ale jednocześnie według wysokokulturowych zasad szczegółowych: szczeblowości i komplementarności. Zasada szczeblowości wskazuje na celowość związku ze szczeblami wyższymi, których dane zadanie jest składową, a jednocześnie ze szczeblami niższymi, które w sobie zawiera – spójności pionowej, hierarchicznej. Równoległe ta sama zasada motywuje rozpatrywanie zadania w kontekście związku z innymi na tym samym szczeblu, a więc spójności poziomej (sąsiedzkiej). Te pionowe i poziome koordynacje przeciwdziałają brakowi ciągłości (i logiki) w *continuum* przestrzennym, sprzyjają eliminacji decyzji konfliktowych⁹, bowiem wzajemnie sobie służąc, wspomagają wysoką

⁹ Stąd potrzeba obu tych koordynacji jako wymogu kardynalnego w planistycznym opanowywaniu (regulowaniu) rozwoju przestrzennego – wobec wymogu jego równoważenia.

jakość rozwiązań. Istotą komplementarności jest wzajemne uzupełnianie się i warunkowanie we współdziałaniu elementów, pozwalające na współtworzenie i uzyskiwanie walorów (rozwiązań) niemożliwych do osiągnięcia bez równoległego zaistnienia tych kilku komponentów. Oznacza to nieantagonistyczne współdziałanie tego, co różne oraz zestawianie sekwencji – niepowtarzające czy naśladowujące, lecz dopełniające kompozycję nową wartością (dotąd nieobecną lub brakującą a pożądaną czy potrzebną).

We współczesnej architekturze i urbanistyce, w której zawarte jest całe dziedzictwo historyczne sztuki budowy miast i dorobek myśli teoretycznej aż po współczesność, istnieje wiele różnych wątków formalnych, niebędących alternatywą, a właśnie komplementarnych (jak w sposób wyrazisty, układ typu akropol i układ typu forum). Wydaje się, że z punktu widzenia prezentowanego podejścia reżyserskiego, ukierunkowanego na doskonalenie, nie ma wątku formalnego o cechach wyższości w stosunku do innych. Decydujący jest czynnik odpowiedniości dla danego zadania, danego miejsca, danych uwarunkowań. Z tych różnych, możliwych wątków formalnych tworzone, tworzy się i można tworzyć wspaniałe, zaskakujące, niezwykle i indywidualne, logicznie skomponowane zestawienia. Ale równocześnie to, co się w przestrzeni publicznej miast zbyt często zdarza, to układy okaleczone (które nigdy nie uzyskały zamierzonego kształtu kompozycyjnego albo ten kształt utraciły) i zestawienia nieświadome¹⁰ kompozycyjnie – dające w efekcie stan braku skomponowania określonych fragmentów przestrzeni publicznej.

Struktura przestrzenna współczesnego miasta jako całość jest formą rozbitą: ma elementy wyraziste formalnie, doskonale skomponowane, ma kompozycje okaleczone, ma układy chaotyczne i „przestrzenie utracone”¹¹, ma wreszcie wątki przestrzenne niewykorzystane kompozycyjnie, oczekujące na swoją rolę w całości.

Forma rozbita – zgodnie z zasadą nieodwracalności – nie może osiągnąć pierwotnego stanu skomponowania. Myśląc o przyszłości miasta, wobec niewątpliwego faktu, że znaczna część zbudowanego środowiska jutra już dzisiaj istnieje, należy postawić pytanie: czy może osiągnąć jako całość, stan skomponowania innego rodzaju.

Odwołajmy się jeszcze raz do teatru, by prześledzić drogę myślową budowy z formy rozbitej nowej formy: kreatywnej i otwartej. Tadeusz Różewicz, w którego dramatach wielką rolę odgrywa przestrzeń teatralna, stworzył nową jakość, zarówno w kategoriach konstrukcji dramaturgicznej, jak i formy teatralnej: użył rozbitej formy rzeczywistości i tradycji teatralnej. „Zaasekurowało mnie moje przewidywanie (...). Powiedziałem, że jedyne wyjście jest w całkowitym uniezależnieniu się od formy. A jak wiadomo, w ogóle się nie można uwolnić od formy. Ani w sztuce, ani w biologii, ani w niczym (...). Więc był to paradoks. Ale paradoks, który dawał możliwość wyjścia”¹². Różewiczowski „teatr niekonsekwencji”, „teatr formy nieczystej” jest nadzwyczaj konsekwentnym, perfekcyjnie dramaturgicznie skonstruowanym i skomponowanym kolażem. Kolażem, w którym różnorodne (i jako materiał

¹⁰ Nieświadome, czyli zaprzeczające regułom kompozycji; nie należy mylić z układami malowniczymi, których być może – nie kontrolowała jedna myśl kompozycyjna, ale które intuicyjnie, podświadomie podlegały naturalnym zasadom kompozycji, czego efektem jest stan swobodnego (malowniczego) skomponowania układu.

¹¹ Lost space – por.: R. Trancik, *Finding Lost Space*, New York 1986.

¹² K. Braun, T. Różewicz, *Języki teatru*, Wydawnictwo Dolnośląskie, Wrocław 1989, s.76.

różnowartościowe) tworzywo dramaturgiczne konstituuje się – krystalizuje – w nowy sens, nowy dramat. To nieugodzenie rzeczywistości i wyrzucanie tradycyjnych konwencji na śmietnik kulturowy. To nieustanne rewidowanie rzeczywistości i dorobku kultury, pozwalające na tworzenie własnej wizji. „Forma staje się treścią a treść formą” (T. Różewicz). Forma napęlnia się treścią a treść generuje formę. Tradycyjne konwencje – zasady porozumienia z widzem – zostają użyte na nowo: wracają w nowym kształcie jako nowa wartość, jakość. Chaos różnorodnego tworzywa dramatycznego (często szokująco nieprzystającego do siebie) zestawiany w konsekwentnej dramaturgicznie logice kompozycji – tworzy ład. Istota kolażu plastycznego genialnie przetransformowana na język teatru stworzyła nową oryginalną formułę dramatu i nową całościowo spójną formę teatralną.

Wydaje się, że taka konsekwentna dramaturgicznie logika kompozycji może, przy przetłumaczeniu z kolei na język przestrzeni urbanistyczno-architektonicznej, stosując przedstawioną konstrukcję reżyserską, stać się oryginalną formułą budowy scenariuszy przestrzennych miasta i nową – spójną – całościową formą przestrzeni publicznej miasta. Scenariuszy budowanych na bazie genotypu miasta, w których urbanistyczne warstwy pamięci są kanwą przekształceń przystosowawczych. Niech ilustracją takiego sposobu rozumowania będzie odpowiedź na problem postawiony przez edycję 2013 międzynarodowego konkursu EUROPAN: „ADAPTABLE CITY”.

MAGDALENA JAGIEŁŁO-KOWALCZYK*

FORMS OF INHABITANTS' PARTICIPATION
IN THE SHAPING OF THEIR PLACES OF RESIDENCE.
THE IDEA, SPECIFICITY, PROBLEMS

FORMY UDZIAŁU MIESZKAŃCÓW W KSZTAŁTOWANIU
WŁASNYCH MIEJSC ZAMIESZKANIA.
IDEA, SPECYFIKA, PROBLEMY

Abstract

The idea of sustainable development is being intensively extended with issues related to social participation. The society's share in the formation of its own places of residence assumes various forms – from the immaterial dimension of interpersonal relations to entirely measurable participation in the process of designing, realizing and maintaining houses and estates. The future brings many more forms of such participation developed on the basis of communications, technical and technological potential that is less and less limited. However, we should ask ourselves the following question: which of these forms can be used to an extent under defined conditions in certain countries, regions and districts?

Keywords: participation, community, place of residence, idea, specificity

Streszczenie

Idea zrównoważonego rozwoju poszerza się coraz intensywniej o zagadnienia związane z partycypacją społeczną. Udział społeczeństwa w tworzeniu własnych miejsc zamieszkania przyjmuje różne formy, począwszy od niematerialnego wymiaru relacji międzyludzkich, na całkowicie wymiernym udziale w procesie projektowania, realizacji i użytkowania domów i osiedli skończywszy. Przyszłość niesie ze sobą jeszcze więcej form takiej partycypacji, rozwijanych w oparciu o coraz bardziej nieograniczone możliwości komunikacyjne, techniczne i technologiczne. Należy jednak zadać sobie pytanie: które z tych form i jak ograniczonych można stosować w specyficznych warunkach konkretnych krajów, regionów, dzielnic?

Słowa kluczowe: partycypacja, społeczność, miejsce zamieszkania, idea, specyfika

* D.Sc. Ph.D. Arch. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology.

1. Introduction

One of the major requirements of Green Architecture is respect for the user manifesting itself in the formation of a housing environment which aims directly at a precisely defined user's needs. Numerous developed countries across the world already treat certain principles of sustainable design as a standard. This mostly refer to those principles which are directly related to the economic conversion rate and a clearly defined impact on people's health, especially their physical health which is more measurable. Thus, it is about energy saving (thermal insulation, the shape of the volume of a building, orientation with respect to the cardinal points etc.), using alternative energy sources (solar collectors, photovoltaic cells, wind power plants, heat pumps etc.) and applying the 3R principle – reduce, reuse, recycle (waste segregation, household treatment plants, closed water circulation, light constructions etc.). The slogans of respect for the surroundings and respect for the users were less popular on account of their less measurable character. However, both notions were finally revived. More and more frequently, the question of the context is the priority in the process of shaping housing investments. Unfortunately, this does not refer to our country even though we are pursuing it firmly. In some states, the question of respecting the user is beginning to outshine the remaining rules of Green Architecture which can be seen in the society's share in the management of its matters called social participation. This undoubtedly right idea is expanding – sometimes it is treated as a remedy for all ills. But is it really good? We must have a close look at its operation in other countries. To what extent can it be implemented under Polish circumstances?

2. The idea

In the European Union, the phenomenon of social participation has been noticeable since the 1990s. It functions at the level of EU institutions and national solutions. It is supposed to offer a response to the virtual crisis of liberal democracy which can be observed in Western countries¹. In 1954, the United States announced the *Housing Law*² that guaranteed the inhabitants' participation in planning activities – it was the first legal act of this type. There was a growing conviction that the planning process should be a dialogue instead of an imposed regulation. Paul Davidoff's proclamation³, published in 1965, had an unusually strong impact upon the American planning thought and, consequently, upon practice. The author encourages urban designers to represent the interests of every group and person, including the least privileged ones. He treats planning as a policy of settling social issues, whereas an urbanist appears as a barrister representing various groups' interests. Davidoff's message strongly influenced the introduction of residents' participation into the formal planning process around the world.

¹ Sadura P., Erbel J., *Partycypacja jest trendy!* [in:] *Partycypacja, Przewodnik Krytyki Politycznej*, ed. Erbel J., Sadura P., Krytyka Polityczna, Warsaw 2012, p. 383.

² Majer A., *Miasta Ameryki*, PWN, Warsaw 1999, p. 119.

³ Davidoff P., *Advocacy and Pluralism in Planning*, Journal of the American Institute of Planners, Vol. 31, No. 4, 1965, p. 331-338.

With reference to local development, social participation, i.e. society members' voluntary share in public activity, means partnership in the self-government and inhabitants' actions⁴. In this regard, local communities have the following instruments at their disposal: elections, referendums, social consultancies, administrative proceedings and direct actions. Owing to elections, a community can identify itself with a certain programmatic course without actual participation in the management of public matters. In practice, referendums are used for solving a limited number of defined issues. Social consultancies are based upon the specification of needs and social opinions as well as ideas for solving problems. Filing administration-related complaints and conclusions is part of administrative proceedings. Direct actions may assume the form of manifestations, happenings and demonstrations. They aim at rendering certain moods and emotions being rarely translated into specific measures⁵. The assignment of participation is to produce a bond between the society and institutions⁶. "Man's participation in matters which actually concern him include a human being's elementary rights that build up the democratic system"⁷.

One can distinguish defined levels of participation of which the lowest ones just feign related activities being based on the society's ignorance and defined as manipulation and therapy⁸. The first step towards reliable participation is information which does not give the possibility of taking a stance or negotiating. Most consultancies are apparent, too – they are often followed by decisions completely independent of their results. The next level assumes inviting some representatives of a given community to take part in the proceedings and decision taking with the assumption that they will be outvoted in practice. Partnership between the citizens and the authorities in decision making is related to the necessity of very good community organization and the attainment of means for remunerations for people held responsible before the community. At the following level, the residents already have a defined ability to take decisions being responsible for the implemented programmes in a real manner. The top level is the full nationalization of authority through the construction of the social forms of companies having direct contact with the source of financing.

Democracy, which aims at the ideal of a civic society, is currently focused on the development of the forms of direct democracy. It is expected to support the citizens' direct influence on their state in the shape of elections. The formation of the space around man – the space we commune with every day, especially the nearest one – requires the participation of the most interested people – the inhabitants themselves.

⁴ *Narastające dysfunkcje zasadnicze dylematy konieczne działania, raport o stanie samorządności terytorialnej w Polsce*, collective work, Małopolska School of Public Administration, Foundation for Economy and Public Administration, Krakow 2013, p. 108.

⁵ More in: Zieliński M., *Wpływ czynników antropogenicznych na kształtowanie krajobrazu, w kontekście procesów projektowych i partycypacji społecznej*, doctoral dissertation, Cracow University of Technology, Faculty of Architecture, Krakow 2013, p. 100.

⁶ Bartkowski J., *Tradycje partycypacji w Polsce*, [in:] *Partycypacja publiczna O uczestnictwie obywateli w życiu wspólnoty lokalnej*, ed. Olech A., Institute of Public Matters, Warsaw 2011, p. 26-44.

⁷ Pawłowska K., *Przeciwdziałanie konfliktom wokół ochrony i kształtowania krajobrazu. Partycypacja społeczna, debata publiczna, negocjacje*, Cracow University of Technology Press, Krakow 2008, p. 120.

⁸ Arnstein S.R., *A Ladder of Citizen Participation*, Journal of the American Institute of Planners JAIP, Vol. 35, No. 4, July 1969, p. 216-224.

3. Specificity

Talking about social participation, we must allow for differences in legislation, in the involved countries' wealth and the nations' mentality. The reasons for which the idea of participation came into being differed, too. The mid-twentieth century brought along a wave of social movements, such as actions for equal rights for the black population or the protection of civil rights, to the United States of America. More and more frequently, the inhabitants' organizations were formed spontaneously in poor districts. Even though they did not have precisely formulated objectives and they did have problems with the coordination of actions, they undoubtedly became an element of a reaction to the centralized system of power and a link in the transition from representative democracy to participative democracy⁹. These days, planning in the USA is decentralized: the federal government, the local authorities and the inhabitants take part in it. Every state has its separate procedures and regulations within the local law which realize the policy of spatial development in various manners.

In most European countries, planning begins at the central level and is regulated by appropriate parliamentary laws¹⁰. Only then the local authorities deal with management planning. At this stage, a local population starts cooperating to a large or small extent. In Poland, social participation is legally binding in the form of social consultancies carried out while elaborating on Local Spatial Management Plans¹¹. This term emerged here in the late 1990s being related to the decentralization of authority which resulted from an administrative reform. The citizens' long-awaited impact upon their own matters, including those connected with their place of residence, simply had to come true.

In Western Europe, the society's participation in the formation of its places of residence can be easily noticed today. It is more and more evident at the stages of design and realization. Local communities powerfully influence the manner of using a housing estate or a district as well. Founding inhabitants' associations and foundations that cooperate with them is becoming a frequent phenomenon¹². They use experts' advice being deeply engaged in the development of their own places of residence. The inhabitants' associations remain in partner relationships with the communes playing the field at the design level, in the construction process and within the scope of management. Their members include apartment owners and tenants. In accordance with the binding concept, personal involvement conditions the formation of a friendly, sustainable environment. The residents organize and take part in workshops determining the manners of developing land, both by natural persons and employed firms. In many cases, each estate/district dweller signs an agreement with the association declaring the maintenance of a given area with all the consequences of such a choice. The associations

⁹ Sanoff H., *Community Participation Methods in Design and Planning*, John Willey and Sons, New York 2000, p. 2.

¹⁰ <http://pspe.gridw.pl> (accessed: 20.02.2014).

¹¹ Law of March 27, 2003 *On spatial planning and management*, GRLG 2003 No. 80 It. 717.

¹² Jagiełło-Kowalczyk M., *Koordinacja środowiskowa w kształtowaniu zrównoważonych inwestycji mieszkaniowych*, Monograph 418, series Architecture, Cracow University of Technology Press, Krakow 2011, p. 90.

have developed their own information systems. They publish bulletins including significant local items of news, reports, descriptions of working groups' activities and experiences, information concerning supply and demand, interviews etc. Such working groups as the green group, the group for building faults, for car sharing, for traffic safety, for the Internet etc. are all active on the site. The inhabitants' decision-making potential is so considerable that they decide who can purchase or rent a house or a flat¹³. The following question arises here: will the idea – which will perhaps work perfectly in Germany or the Netherlands – be assimilable in different countries, different nations and different societies? To the Polish generation which remembers the socialist epoch well, housing associations also known as cooperative apartment corporations appear as nests of corruption and total manipulation of resources and people. The climax of absurdities related to their operation fell on the 1980s. Nowadays, the aforementioned inhabitants' associations are coming into existence in countries which know socialist creations from the media only so they cannot fully understand the specificity of that economy and those social circumstances. To observers coming from the former “East bloc”, contemporary Western European associations may sometimes ominously resemble their housing cooperatives. Perhaps today, without all the bad habits and under market economy, such a formula will be successful in some places. But are we – Poles – ready to borrow this type of solutions? The EVA Foundation has been functioning in the Dutch city of Culemborg since 1994¹⁴. Its main assumptions include bio-ecological construction in the broadest sense of the word, attention to the natural and agricultural conditions, integration of various functions and techniques as well as a resident's very wide participation. Cooperation between the commune and the foundation combined with the inhabitants' high involvement brought an effect in the shape of the sustainable housing estate of Lanxmeer¹⁵ located on the water intake grounds in the vicinity of the water tower. This localization resulted from a compromise between the parties and far-reaching obligations in the question of preserving the natural, mostly agricultural character of the surroundings. Emphasis was also placed upon the application of sustainable building materials as well as the social, cultural, scenic and economic aspects. It seems that here, especially in relation to the characteristic location, the residents' farthest-reaching impact on the estate's financial, organizational and personal matters is justified. However, while looking at the Polish conditions, examples of intentional actions “to spite” the neighbours seem commonplace. How to define the extent to which one inhabitant may influence the other's fate?

How to define the limits of the common sense if not the ridiculousness of certain solutions? Let us look at the world's theme villages which aim at economic revival through the integration of a local community around issues related to a place of residence. They concentrate their activities on specific products, services or the culture of their region transforming them into a kind of tourist merchandise supposed to generate alternative incomes. Across the world, this interesting idea is mainly related to agricultural production from a given region with

¹³ More on the working groups as well as the BEL foundation and association in Lanxmeer Bewonershandboek, Culemborg 2003, available at the BEL association and at the website: www.bel-lanxmeer.nl (accessed: 20.02.2014).

¹⁴ After www.eva-lanxmeer.nl (accessed: 20.02.2014).

¹⁵ Jagiełło-Kowalczyk M., *op. cit.*, p. 91.

its culture, tradition and propagated sustainable development. This can be exemplified by Malzhausen in Upper Bavaria, Germany, Armschlag or Krummnußbaum, Austria. Malzhausen is a locality famous for cattle breeding. It offers culinary and entertainment country weekends or the historical oxen trail. Since 1985, Armschlag has been defined as the poppy village – you can eat poppy seed soup, poppy seed pikeperch fillet, poppy seed pasta, poppy seed omelettes with herb cheese or poppy seed cake here. You can also choose from a wide range of poppy products: poppy seed hand cream, poppy seed shower gel, poppy seed honey etc. Krummnußbaum is famous for nut growing which determines the attractiveness of this village. Among other places, the culture and tradition of this region is propagated by Bröbberow, Mecklenburg, Germany where the leitmotif is the local culture. Ybbsitz, Austria is a village concentrated on smithery – for instance, it organizes courses for apprentices in this trade. The Celtic Village in Schwarzenbach, Austria came into view owing to the discovery of the biggest Celtic town built under Julius Caesar in the eastern Alps. Its Celtic households and workshops were reconstructed, while the visitors were acquainted with local craftsmanship and art. The Korean towns of Pohang, Cheongju and Yeongju also match the idea based on cultural exchange. In this case, they enable the inhabitants to experience traditional Korean culture and the life of a rural community. Upper Canada Village, Ontario allows people to travel back in time to the year 1860 and become acquainted with various aspects of living in the countryside and in a small town in that period. Sustainable development is propagated by Ingenried, Upper Bavaria, Germany which functions in the spirit of renewable energy¹⁶. Transferring the idea of theme villages onto the Polish ground resulted in the formation of several places. The strategy of the development of the commune of Wierzbiniek¹⁷ was based upon the utilitarian and symbolical meaning of the name of this village (in Polish, *wierzba* means willow) – “The Commune of Wierzbiniek as the world’s willow centre”. Within the implementation of the strategy, a collection of fast-growing willows was planted, while live willow constructions were built in the gardens. The 16th All-Polish Willow and Wicker Trade Fair took place in 2013. Sierakowo Sławieńskie is a small village in the commune of Sianów, the district of Koszalin which functions under the name of the Hobbit Village¹⁸. Almost one fifth of the inhabitants got involved in the formation of this theme village, spontaneously at first. Three years later, the Hobbiton association was established. The self-government of the commune of Sianów, some scouts and students helped the inhabitants to build the village. There were subsidies from the Foundation for Supporting the Countryside, the Foundation for Developing Philanthropy in Poland, the Bathory Foundation and the Polish-American Foundation for Freedom. The village have already participated in ten projects concerning both the theme village and the integration of its inhabitants, cultural heritage and nature protection. The village of Aniołowo works as the Village of Angels with the Common Room “At the Good Angel” and the Angel’s Corner on the former illegal landfill site. The Angel Lovers Rally is organized here every year¹⁹. The Lublin District has the Apiarian Village (Pszczela Wola), the Smithery Village (Wojciechów), the Pottery Village

¹⁶ <http://www.wioskitematyczne.org.pl> (accessed: 20.02.2104).

¹⁷ <http://www.wierzbiniek.pl> (accessed: 20.02.2104).

¹⁸ <http://www.sierakowo.wioskitematyczne.org.pl>, www.hobbici.pl (accessed: 20.02.2104).

¹⁹ <http://www.naszeaniolowo.pl> (accessed: 20.02.2104).

(Łązek Garncarski), the Pumpkin Village (Zalischce) and the Tartar Village (Studzianka). More than one hundred theme villages have been initiated since the year 2000; around sixty of them are still active²⁰. Undoubtedly, such a manner of activating communities helps to specify the image of the surroundings, give them defined character, improve the living conditions; sometimes it directly increases the inhabitants' wealth. Looking a bit closer at these forms of participation, however, one can see that not everyone is interested in them. If the published data say that one fifth of the inhabitants identify themselves with a certain idea²¹, what about the remaining four fifths? They not only refuse to take part in these forms of activity but also distance themselves from them or even feel ashamed of them. Let us ponder upon the scale of this phenomenon again. While the idea of activating social groups within a defined theme is creative, it cannot be imposed on the entire community of a village, a housing estate or a district. What may be attractive for a little while or in a given situation need not work every day and under any circumstances.

4. Local problems

The years of the functioning of social participation mechanisms in Poland mark a good period in this field. However, some serious disadvantages concerning the community's involvement in general matters have emerged, too²².

We can enumerate several basic problems. One of them is the fact that the local authorities do not really want to include the citizens in public matters which is usually reported by nongovernmental organizations. Another significant problem, exposed by self-governmental communities, is the lack of professionalism observed in nongovernmental organizations which aim at realizing their particularist interests. Both the local authorities and the nongovernmental organizations indicate that the inhabitants themselves are not interested in public matters being reluctant to get engaged in the authorities and the organizations' initiatives. Frequently, in spite of using legal regulations and allocating adequate financial means for education, local communities' involvement is unsatisfactory – in many situations, it moves towards routine, instrumentation and ostentation. On one hand, there is the inhabitants' ignorance and disinterest in their own self-governmental community's matters; on the other hand – unusually strong interest directed at the realization of individual interests under the guise of participative actions. By the way, these individual interests are often mutually exclusive which makes room for serious conflicts. Another outlook reveals disregard for citizenly organizations while forming public policies, ill will or simply a lack of knowledge within this scope presented by the clerical staff, delayed initiation of social consultancies and unclear choice of participants.

A response to these problems includes participation forms in the shape of programmes supervised by the City Offices remaining in accordance with the European Union's strategy. They make it possible to transfer resources for investments related to the formation

²⁰ <http://www.wioskitematyczne.org.pl> (accessed: 20.02.2104).

²¹ *Ibidem*.

²² *Narastające dysfunkcje...*, *op. cit.*, p. 108.

of a housing environment within social consultancy, participative budget and social participation. The participative budget, being the District Councils' initiative, assumes allocating a part of the budget means for the realization of submitted designs in a sequence defined by the residents. New experiences carry initiatives which involve the inhabitants in the preparation of the concepts of projects. In our country, they include *Future City Game*²³ or *Active Citizens*²⁴ developed by the British Council. The Polish editions of this game took place in Warsaw, Lodz, Krakow, Gdansk, Poznan and other cities. They took up a number of important themes in the form of workshops with the participation of representatives of the inhabitants, the nongovernmental associations and the City Office, architects, urban planners, artists, sociologists etc. The workshop form provides for interdisciplinary teamwork resulting in ideas which concern the theme of the game. The best concepts are selected through vote and discussion. The game facilitates a social dialogue between the parties, whereas its formula gives a chance of translating the developed visions into the City Office's specific measures. The Community Initiative Programme URBACT aims at working out and implementing solutions related to city revitalization with the participation of society²⁵ as well as creating international exchange of experiences among cities. Projects within the URBACT programme include *Joining Forces: Metropolitan Governance and Competitiveness of European Cities* *Joining Forces*²⁶ and *USER Changes and conflicts in using urban spaces*²⁷. The basis for these projects is the users' engagement in the design and management of public space. It is supposed to decrease the number of conflicts and consequently give the possibility of creating friendly and safe urban spaces.

5. Summary

Progressing changes in the manner of using cities, new needs, habits and trends in the exploitation of spaces, including those meant for residence, make the potential cause of rising conflicts between the users, the authorities and the organizations that take part in the formation of these spaces. Therefore, a challenge for the manner of designing and managing a city appears. The role of its users is becoming more and more important for these processes. It is hard not to appreciate their experiences in the comprehension of the manners of perceiving the surroundings and preferences concerning the usage of urban spaces. It is the basis for defining conflicts around them. The idea of social participation was born of the need to involve the users in activities related to their surroundings. This idea emerged in various countries at a different time and with different intensity. It takes on diverse forms, too. It is very important to have a searching look at its application in these countries taking their political, economic and natural conditions but first of all the communities' habits,

²³ <http://rewitalizacja.krakow.pl> (accessed: 26.02.2104).

²⁴ <http://rewitalizacja.krakow.pl> (accessed: 26.02.2104).

²⁵ www.funduszezstrukturalne.gov.pl (accessed: 26.02.2104).

²⁶ http://irm.krakow.pl/pl/urbact_urbact_ii_-_joining_forces.html (accessed: 26.02.2104).

²⁷ Haupt P., *U mnie na Azorach...Użytkownik a obraz przestrzeni publicznej*, paper for the All-Polish Scientific Conference "The Social Role of Architecture", Nowy Targ, December 6–7, 2013, unpublished materials.

behaviours and culture into consideration. Its implementation under Polish circumstances should only happen after its careful adjustment to the specificity of our country and the complex profile of its communities. The kinds and intensiveness of participative actions must be treated selectively being adjusted to specific places and cases. The rights of this part of a community, which does not want to participate in shared activities, must be observed.

The sociological, political and economic aspects influence the image of residential areas. The general diagnosis of the state of participation in Polish self-governments is not favourable. Its causes are in abundance, including the rare application of innovative, interactive tools and the lack of so-called feedback information. It concerns both new realizations and areas under rehabilitation. In spite of all, it would be impossible to overlook the fact that more and more citizens of our country are convinced of the necessity and possible effectiveness of common actions for the sake of the space around us and our place of residence. An answer to such a need could be a community's participation in international and European programmes whose intention is to perceive the inhabitants as coauthors of specific projects. However, their participation ought to be well thought-out, appropriately guided and carefully adjusted to the specificity of the surroundings.

References

- [1] Sadura P., Erbel J., *Partycypacja jest trendy!* [in:] *Partycypacja. Przewodnik Krytyki Politycznej*, ed. Erbel J., Sadura P., Krytyka Polityczna, Warsaw 2012.
- [2] Majer A., *Miasta Ameryki*, PWN, Warsaw 1999.
- [3] Davidoff P., *Advocacy and Pluralism in Planning*, Journal of the American Institute of Planners, Vol. 31, No. 4, 1965.
- [4] *Narastające dysfunkcje zasadnicze dylematy konieczne działania, raport o stanie samorządności terytorialnej w Polsce*, collective work, Małopolska School of Public Administration, Foundation for Economy and Public Administration, Cracow 2013.
- [5] Zieliński M., *Wpływ czynników antropogenicznych na kształtowanie krajobrazu, w kontekście procesów projektowych i partycypacji społecznej*, doctoral dissertation, Cracow University of Technology, Faculty of Architecture, Cracow 2013.
- [6] Bartkowski J., *Tradycje partycypacji w Polsce*, [in:] *Partycypacja publiczna O uczestnictwie obywateli w życiu wspólnoty lokalnej*, ed. Olech A., Institute of Public Matters, Warsaw 2011.
- [7] Pawłowska K., *Przeciwdziałanie konfliktom wokół ochrony i kształtowania krajobrazu. Partycypacja społeczna, debata publiczna, negocjacje*, Cracow University of Technology Press, Cracow 2008.
- [8] Arnstein, S.R., *A Ladder of Citizen Participation*, JAIP, Vol. 35, No. 4, July 1969.
- [9] Sanoff H., *Community Participation Methods in Design and Planning*, John Wiley and Sons, New York 2000.
- [10] <http://pspe.gridw.pl>
- [11] Law of March 27, 2003, *On spatial planning and management*, GRLG 2003 No. 80 It. 717.
- [12] Jagiełło-Kowalczyk M., *Koordinacja środowiskowa w kształtowaniu zrównoważonych inwestycji mieszkaniowych*, Monograph 418, series Architecture, Cracow University of Technology Press, Cracow 2011.
- [13] <http://www.bel-lanxmeer.nl>
- [14] <http://www.eva-lanxmeer.nl>
- [15] <http://www.wioskitematyczne.org.pl>

- [16] <http://www.wierzbinek.pl>
 - [17] <http://www.sierakowo.wioskitematyczne.org.pl>, www.hobbici.pl
 - [18] <http://www.naszeaniolowo.pl>
 - [19] <http://www.wioskitematyczne.org.pl>
 - [20] <http://rewitalizacja.krakow.pl>
 - [21] <http://www.fundusze-strukturalne.gov.pl>
 - [22] http://irm.krakow.pl/pl/urbact_urbact_ii_-_joining_forces.html
 - [23] Haupt P., *U mnie na Azorach... Użytkownik a obraz przestrzeni publicznej*, paper for the All-Polish Scientific Conference "The Social Role of Architecture", Nowy Targ, December 6–7, 2013, unpublished materials.
-

1. Wstęp

Jednym ze sztandarowych wymogów Green Architecture jest szacunek dla użytkownika. Przejawia się on m.in. kształtowaniem środowiska mieszkaniowego w sposób starannie celowany w potrzeby tegoż użytkownika – bardzo konkretnie zdefiniowanego. Wiele rozwiniętych krajów świata zasady projektowania zrównoważonego traktuje już jako standard. Dotyczy to przede wszystkim tych zasad, które mają bezpośredni związek z przelicznikiem ekonomicznym i jasno sprecyzowanym wpływem na zdrowie ludzi, w tym szczególnie to bardziej wymierne, czyli zdrowie fizyczne. Mowa tu więc o energooszczędności (izolacyjność termiczna, kształt bryły budynku, orientacja w stosunku do stron świata itp.), korzystaniu z alternatywnych źródeł energii (kolektory słoneczne, baterie fotowoltaiczne, siłownie wiatrowe, pompy ciepła itp.) i zasadzie 3R – *reduce, reuse, recycle* (segregacja śmieci, oczyszczalnie przydomowe, zamknięty obieg wody, lekkie konstrukcje itp.). Szacunek dla otoczenia i szacunek dla użytkownika to hasła, które spotykały się z mniejszym zrozumieniem ze względu na swój mniej wymierny charakter. I dla tych pojęć nadszedł jednak renesans. Kwestia kontekstu jest coraz częściej priorytetowa w procesie kształtowania inwestycji mieszkaniowych. Niestety jeszcze nie w naszym kraju, choć dzielnie do tego zmierzamy. Kwestia zaś szacunku dla użytkownika od pewnego czasu zaczyna w niektórych państwach przyćmiewać wręcz inne zasady Green Architecture. Przejawia się ona udziałem społeczeństwa w zarządzaniu jego sprawami i funkcjonuje pod nazwą partycypacja społeczna. Ta niewątpliwie słuszna idea zatacza coraz szersze kręgi i zaczyna być niekiedy traktowana jako lek na całe zło. Czy jednak do końca słusznie? Potrzebne jest dokładne przyjrzenie się, jak ta koncepcja sprawdza się w innych krajach i w jakim stopniu można ją implementować do warunków polskich?

2. Idea

W Unii Europejskiej zjawisko partycypacji społecznej jest zauważalne od lat dziewięćdziesiątych XX w. Funkcjonuje na poziomie instytucji unijnych i rozwiązań narodowych. Upatruje się w nim odpowiedzi na swoisty kryzys demokracji liberalnej, który zaistniał

w krajach Zachodu¹. W Stanach Zjednoczonych już wcześniej, bo w 1954 roku powstała ustawa mieszkaniowa² zapewniająca udział mieszkańców w działaniach planistycznych. Była ona pierwszym tego typu aktem prawnym. Coraz silniej ugruntowywało się przekonanie, że proces planistyczny powinien być dialogiem, a nie narzuconym przepisem. Niezwykle silny wpływ na amerykańską myśl planistyczną, a w ślad za nią praktykę, miała opublikowana w roku 1965 odezwa Paula Davidoffa³, w której nakłania urbanistów do reprezentowania interesów wszystkich grup i osób, również tych najmniej uprzywilejowanych. Traktuje on planowanie jako politykę rozstrzygania kwestii społecznych, zaś urbanista jawi się u niego jako adwokat reprezentujący interesy różnych grup. Przesłanie Davidoffa miało znaczący wpływ na wprowadzenie partycypacji mieszkańców do formalnego procesu planowania na całym świecie.

Partycypacja społeczna, czyli dobrowolne uczestnictwo członków społeczeństwa w działalności publicznej, w odniesieniu do rozwoju lokalnego oznacza partnerstwo w działaniach samorządu i mieszkańców⁴. Społeczności lokalne mają w tej kwestii do dyspozycji następujące instrumenty: wybory, referendum, konsultacje społeczne, postępowanie administracyjne, akcje bezpośrednie. Dzięki wyborom, społeczność ma możliwość identyfikacji z pewną drogą programową, nie bierze jednak faktycznego udziału w zarządzaniu sprawami publicznymi. Referenda, wykorzystywane są w praktyce do rozwiązywania niewielkiej liczby określonych spraw. Konsultacje społeczne opierają się na zidentyfikowaniu potrzeb i poznaniu opinii społecznych oraz pozyskaniu pomysłów dla rozwiązywania problemów. Składanie skarg i wniosków związanych z administracją publiczną wchodzi zaś w skład postępowania administracyjnego. Akcje bezpośrednie mogą przybrać formy manifestacji, happeningów lub demonstracji. Mają one za zadanie zobrazowanie pewnych nastrojów i emocji, ale zazwyczaj nie przekładają się na konkretne działania⁵. Zadaniem partycypacji jest utworzenie więzi społeczeństwa z instytucjami⁶. *Uczestnictwo człowieka w sprawach, które w istotny sposób go dotyczą należy do podstawowych praw jednostki ludzkiej, na których zbudowany jest ustrój demokratyczny*⁷.

¹ Sadura P., Erbel J., *Partycypacja jest trendy!* [w:] *Partycypacja. Przewodnik Krytyki Politycznej*, red. Erbel J., Sadura P., Wydawnictwo Krytyki Politycznej, Warszawa 2012, s. 383.

² Majer A., *Miasta Ameryki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999, s. 119.

³ Davidoff P., *Advocacy and Pluralism in Planning*, Journal of the American Institute of Planners, Vol. 31, No. 4, 1965, s. 331-338.

⁴ *Narastające dysfunkcje zasadnicze dylematy konieczne działania, raport o stanie samorządności terytorialnej w Polsce*, praca zbiorowa, wyd. Małopolska Szkoła Administracji Publicznej, Fundacja Gospodarki i Administracji Publicznej, Kraków 2013, s. 108.

⁵ Więcej: Zieliński M., *Wpływ czynników antropogenicznych na kształtowanie krajobrazu, w kontekście procesów projektowych i partycypacji społecznej*, praca doktorska, Politechnika Krakowska, Wydział Architektury, Kraków 2013, s. 100.

⁶ Bartkowski J., *Tradycje partycypacji w Polsce*, [w:] *Partycypacja publiczna O uczestnictwie obywateli w życiu wspólnoty lokalnej*, red. Olech A., wyd. Instytut Spraw Publicznych, Warszawa 2011, ss. 26-44.

⁷ Pawłowska K., *Przeciwdziałanie konfliktom wokół ochrony i kształtowania krajobrazu. Partycypacja społeczna, debata publiczna, negocjacje*, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2008, s. 120.

Można wyróżnić określone szczeble partycypacji, z których najniższe pozorują tylko działania z nią związane, bazując na niewiedzy społeczeństwa i określone są jako manipulacja i terapia⁸. Pierwszym krokiem do rzetelnej partycypacji jest informacja, która jednak nie daje możliwości ustosunkowania się do niej czy negocjacji. Również pozorne są w większości konsultacje, po których często zapadają decyzje zupełnie niezależne od ich wyników. Następny poziom zakłada zapraszanie przedstawicieli społeczności do udziału w obradach i możliwość udziału w podejmowaniu decyzji, ale z założeniem, że w praktyce będą przegłosowani. Partnerstwo w podejmowaniu decyzji między obywatelami a władzą wiąże się z koniecznością bardzo dobrej organizacji społeczności i pozyskania środków na wynagrodzenia osób odpowiedzialnych przed społecznością. Na następnym szczeblu, obywatele mają już określoną zdolność decyzyjną i odpowiadają w sposób rzeczywisty za wdrażane programy. Najwyższy szczebel to pełne uspołecznienie władzy przez budowanie społecznych form przedsiębiorstw, mających bezpośrednio kontakt ze źródłem finansowania.

Demokracja zmierzająca do ideału społeczeństwa obywatelskiego skupia się aktualnie na rozwoju form demokracji bezpośredniej. Ma ona być wsparciem dla pośredniego wpływu obywateli na państwo w postaci wyborów. Kształtowanie przestrzeni wokół człowieka, przestrzeni, z którą obcujemy na co dzień, szczególnie tej najbliższej, związanej z miejscem zamieszkania wymaga udziału osób najbardziej zainteresowanych – mieszkańców.

3. Specyfika

Mówiąc o partycypacji społecznej trzeba wziąć pod uwagę różnice w prawodawstwie i zasobności stosujących ją krajów oraz różnice w mentalności narodów. Różne były też przyczyny, dla których idea partycypacji powstawała. Połowa wieku XX przyniosła Stanom Zjednoczonym Ameryki falę ruchów społecznych, takich jak np. działania na rzecz równouprawnienia ludności czarnej czy ruch obrony praw obywatelskich. Coraz częściej w ubogich dzielnicach miast tworzyły się w sposób spontaniczny organizacje mieszkańców. Chociaż nie miały jeszcze sformułowanych celów, a z koordynacją działań były problemy, niewątpliwie stały się elementem reakcji na zcentralizowany system władzy oraz ogniwem w przejściu od demokracji reprezentatywnej do demokracji uczestniczącej⁹. Dziś, w kraju tym, planowanie jest zdecentralizowane i biorą w nim udział: rząd federalny, władze lokalne oraz mieszkańcy. Wszystkie stany posiadają odrębne procedury i przepisy prawa miejscowego. W różny też sposób realizują politykę zagospodarowania przestrzennego.

W większości państw europejskich planowanie rozpoczyna się na poziomie centralnym i regulują je odpowiednie ustawy parlamentarne¹⁰. Dopiero w następnej kolejności planowaniem zagospodarowania zajmują się władze lokalne. Na tym etapie pojawia się w mniejszym lub większym stopniu współpraca ludności lokalnej. W Polsce partycypacja społeczna obowiązuje prawnie w postaci przeprowadzania konsultacji społecznych przy wykonywa-

⁸ Arnstein S.R., *A Ladder of Citizen Participation*, *Journal of the American Institute of Planners JAIP*, Vol. 35, No. 4, July 1969, s. 216-224.

⁹ Sanoff H., *Community Participation Methods in Design and Planning*, John Willey and Sons, New York 2000, s. 2.

¹⁰ <http://pspe.gridw.pl> (odczyt: 20.02.2104).

niu Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego¹¹. Jej pojęcie zaistniało u nas w końcu lat 90. XX w. i związane było z wynikającą z reformy administracyjnej decentralizacją władzy. Oczekiwany przez lata wpływ obywateli na ich własne sprawy, również te związane z miejscem zamieszkania, miał się urzeczywistnić.

W krajach Europy zachodniej udział społeczeństwa w kształtowaniu swoich miejsc zamieszkania jest dziś bardzo zauważalny. Coraz silniej zaznacza się w etapach projektowania i realizacji. Społeczności lokalne mają też potężny wpływ na sposób użytkowania osiedla czy dzielnicy. Częstym zjawiskiem staje się zakładanie stowarzyszeń mieszkańców i współpracujących z nimi fundacji¹². Korzystają one z porad ekspertów i są niezwykle zaangażowane w rozwój własnych miejsc zamieszkania. Stowarzyszenia mieszkańców pozostają w związkach partnerskich z gminami, działają na wielu frontach, zarówno na poziomie projektu, w procesie budowy, jak i w zakresie zarządzania. Członkowie stowarzyszenia to: właściciele mieszkań, które sami zamieszkują, właściciele mieszkań na wynajem i najemcy. Zgodnie z obowiązującą koncepcją, osobiste zaangażowanie ludzi jest warunkiem osiągnięcia przyjaznego, zrównoważonego środowiska. Mieszkańcy organizują i biorą udział w warsztatach, w decydowaniu o sposobach zagospodarowania terenu, zarówno przez prywatne osoby, jak i zatrudniane firmy. W wielu wypadkach każdy mieszkaniec osiedla dzielnicy podpisuje umowę ze stowarzyszeniem w celu świadomej deklaracji dotyczącej użytkowania danego terenu, wraz ze wszystkimi konsekwencjami swojego wyboru. Stowarzyszenia posiadają rozwinięty system informacyjny. Wydają biuletyny zawierające istotne dla osiedla informacje, raporty, opisy działania grup roboczych, opisy doświadczeń, informacje dotyczące popytu i podaży, wywiady itp. Na terenie działają grupy robocze, jak np. grupa zielonych, grupa ds. usterek budowlanych, ds. wspólnego korzystania z samochodów, ds. bezpieczeństwa ruchu drogowego, ds. Internetu itp. Możliwości decyzyjne mieszkańców bywają tak duże, że od nich zależy, kto może kupić lub wynająć dom, czy mieszkanie¹³. I tu rodzi się pytanie: czy idea, która być może sprawdzi się w Niemczech czy Holandii, będzie przyswajalna w warunkach innych krajów, innych narodów i społeczeństw. Dla pokolenia Polaków, które pamięta dobrze czasy socjalizmu w naszym kraju, spółdzielnie mieszkaniowe jawią się jako siedliska korupcji i potężnej manipulacji zasobami i ludźmi. Kulminacja absurdu związanego z ich działaniem przypada na lata 80. XX wieku. Wspomniane wcześniej stowarzyszenia mieszkańców powstają obecnie w krajach, które o wytworach socjalizmu wiedzieć mogły jedynie z mediów i nie całkiem rozumiały specyfikę jego gospodarki i uwarunkowań społecznych. Dla obserwatorów z byłego „bloku wschodniego” współczesne, zachodnioeuropejskie stowarzyszenia zaczynają czasem niebezpiecznie przypominać właśnie spółdzielnie mieszkaniowe. Nie jest wykluczone, że w dzisiejszych czasach, bez złych nawyków i w warunkach

¹¹ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Dz. U. 2003, Nr 80, poz. 717.

¹² Jagiełło-Kowalczyk M., *Koordinacja środowiskowa w kształtowaniu zrównoważonych inwestycji mieszkaniowych*, Monografia 418, seria Architektura, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2011, s. 90.

¹³ Więcej na temat grup roboczych oraz działania fundacji i stowarzyszenia BEL w książce mieszkańców Lanxmeer *Bewonershandboek*, Culemborg 2003, dostępnej w stowarzyszeniu BEL oraz na stronie internetowej www.bel-lanxmeer.nl (odczyt: 20.02.2104).

gospodarki rynkowej formuła taka odniesie tam sukces. Czy jednak my Polacy jesteśmy już gotowi na zapożyczenie tego typu rozwiązań? W Holandii w mieście Culemborg funkcjonuje założona w 1994 roku Fundacja EVA¹⁴. Jej główne założenia to stosowanie bioekologicznego budownictwa w najszerszym tego słowa znaczeniu, dbałość o warunki przyrodnicze i rolnicze, integracja różnych funkcji i technik i bardzo szeroki udział rezydenta. Współpraca gminy i fundacji, ogromne zaangażowanie mieszkańców przyniosły efekt w postaci zrównoważonego osiedla Lanxmeer¹⁵. Osiedle znajduje się na terenie poboru wody, w sąsiedztwie wieży ciśnień. Lokalizacja ta była wynikiem kompromisu pomiędzy stronami i daleko idących zobowiązań w kwestii zachowania naturalnego, w dużej mierze rolniczego charakteru otoczenia. Nacisk położono też na zastosowanie zrównoważonych materiałów budowlanych oraz aspekty społeczne, kulturowe, krajobrazowe i gospodarcze. Wydaje się, że tu, szczególnie w związku ze specyficzną lokalizacją, wyjątkowo daleko idąca decyzyjność mieszkańców w finansowych, organizacyjnych i osobowych sprawach osiedla jest uzasadniona. Jednak, spoglądając na warunki polskie, przykłady bezinteresownego działania „na złość” sąsiadom, niestety w naszym kraju zdają się być nagminne. Jak określić granice do jakich jeden mieszkaniec może mieć wpływ na los drugiego?

Jak określić też granice rozsądku, żeby nie powiedzieć śmieszności pewnych rozwiązań? Spójrzmy na funkcjonujące na świecie wioski tematyczne mające na celu ożywienie gospodarki, poprzez integrację lokalnej społeczności wokół zagadnień związanych z miejscem zamieszkania. Swoje działania koncentrują wokół konkretnych produktów, usług lub kultury swojego regionu, tworząc z nich swego rodzaju produkt turystyczny, mający generować alternatywne dochody mieszkańców. Pomysł ciekawy, na świecie związany jest głównie z produkcją rolną danego regionu z kulturą i tradycją z propagowaniem rozwoju zrównoważonego. Jako przykłady związane z rolnictwem podać można Malzhausen w Górnej Bawarii – Niemcy, Armschlag czy Krummnußbaum w Austrii. Malzhausen to miejscowość słynąca z hodowli krów. Oferuje kulinarne i rozrywkowe weekendy country czy ścieżkę historyczną wołów. Armschlag od 1985 r. określa się mianem wsi maku. Można tu zjeść supkę makową, filet z sandacza z makiem, makaron z makiem, omlety makowe z serem ziołowym, tort makowy. Jest też seria produktów makowych: makowy krem do rąk, makowy żel pod prysznic, miód makowy itd. Krummnußbaum słynie z uprawy orzecha i wszystko, co ma z tym związek ma stanowić o atrakcyjności wioski. Kulturę i tradycję regionu propaguje np. Bröbberow – Meklenburgia – Niemcy, gdzie motywem przewodnim jest kultura meklenburska. Ybbsitz w Austrii jest wioska skupiająca się na kowalstwie. Prowadzone są tam m.in. kursy dla adeptów tego rzemiosła. Wieś Celtycka w Schwarzenbach w Austrii zaistniała dzięki odkryciu największego celtyckiego miasta z czasów Juliusza Cezara we wschodnich Alpach. Zrekonstruowano celtyckie domostwa i warsztaty, można zapoznać się z celtyckim rzemiosłem i sztuką. Również miasta Poohang, Keongju i Yeongju – Korea, wpisują się w ideę opartą na wymianie kulturalnej, pozwalając w tym wypadku mieszkańcom miast doświadczyć tradycyjnej koreańskiej kultury i życia społeczności wiejskiej. Wioska Upper Canada Village, Ontario – Kanada, oferuje przeniesienie się w czasie do roku 1860 i poznanie różnych aspektów życia na wsi i w małym miasteczku w tamtych czasach w Kana-

¹⁴ Za www.eva-lanxmeer.nl (odczyt: 20.02.2104).

¹⁵ Jagiełło-Kowalczyk M., *op. cit.*, s. 91.

dzie. Rozwój zrównoważony propaguje Ingenried – Górna Bawaria – Niemcy, funkcjonując w duchu energii odnawialnej¹⁶.

Przeniesienie idei wiosek tematycznych na grunt polski zaowocowało powstaniem kilku. Strategia rozwoju gminy Wierzbiniek¹⁷, oparta została na użytkowym i symbolicznym znaczeniu zaczerpniętej z nazwy wsi wierzby – „Gmina Wierzbiniek światowym centrum wierzby”. W ramach wdrażania strategii posadzono kolekcję wierzby szybkorosnącej, w ogrodach zbudowano żywe konstrukcje z wierzby. W roku 2013 odbyły się już XVI Ogólnopolskie Targi Wierzby i Wikliny. Sierakowo Sławieńskie natomiast to mała wieś w gminie Sianów, w powiecie koszalińskim, która funkcjonuje pod nazwą Wioska Hobbitów¹⁸. W tworzenie wioski tematycznej zaangażowała się prawie jedna piąta mieszkańców, działająca początkowo spontanicznie. Po trzech latach udało tam się założyć stowarzyszenie Hobbiton. W tworzeniu wioski pomagał mieszkańcom samorząd gminy Sianów, harcerze i studenci. Otrzymała dotacje Fundacji Wspomagania Wsi, Fundacji Akademia Rozwoju Filantropii w Polsce, Fundacji Batorego i Polsko-Amerykańskiej Fundacji Wolności. Wieś uczestniczyła już w dziesięciu projektach, dotyczących zarówno wioski tematycznej, jak i integracji mieszkańców wsi, dziedzictwa kulturowego i ochrony przyrody. Wieś Aniołowo działa jako Wioska Aniołów ze świetlicą „Pod dobrym Aniołem” i Anielskim Zakątkiem powstałym na terenie dawnego dzikiego wysypiska. Co roku organizowany jest tam Zlot Miłośników Aniołów¹⁹. Na Lubelszczyźnie powstały: Wieś Pszczelarska (Pszczela Wola), Wieś Kowalska (Wojciechów), Wieś Garncarska, (Łązek Garncarski), Wioska Dyniowa (Zaliszcze), Wieś Tatarska (Studzianka). Od roku 2000 zainicjowano powstanie ponad 100 wiosek tematycznych, działa zaś dziś ok. 60²⁰. Taki sposób aktywizacji społeczności owocuje niewątpliwie sprecyzowaniem wizerunku otoczenia, nadaniem mu określonego charakteru, polepszeniem warunków bytowych, czasem przekłada się bezpośrednio na zasobność mieszkańców. Przyglądając się jednak dokładniej tym formom partycypacji, nie może pominąć faktu, że nie wszyscy są nimi zainteresowani. Jeśli z opublikowanych danych wynika, że 1/5 mieszkańców utożsamia się z jakimś pomysłem²¹, to co dzieje się z pozostałymi 4/5. Nierzadko, nie tylko nie biorą oni udziału w tych formach aktywności, ale dystansują się od nich bądź wręcz wstydzą. I tu znów należy zastanowić się nad skalą zjawiska. O ile pomysł aktywizacji grup społecznych w ramach określonego tematu jest twórczy, o tyle nie może być on narzucony całej społeczności wioski, osiedla czy dzielnicy. To co może być atrakcyjne na chwilę czy w danej sytuacji, nie koniecznie sprawdzi się na co dzień i w każdych warunkach.

¹⁶ <http://www.wioskitematyczne.org.pl> (odczyt: 20.02.2104).

¹⁷ <http://www.wierzbiniek.pl> (odczyt: 20.02.2104).

¹⁸ www.sierakowo.wioskitematyczne.org.pl, www.hobbici.pl (odczyt: 20.02.2104).

¹⁹ <http://www.naszeaniolowo.pl> (odczyt: 20.02.2104).

²⁰ <http://www.wioskitematyczne.org.pl> (odczyt: 20.02.2104).

²¹ *Ibidem*.

4. Problemy lokalne

Kilkanaście lat funkcjonowania w Polsce mechanizmów partycypacji społecznej to okres, w jakim zdarzyło się na tym polu wiele dobrego, ale ujawniają się też poważne wady zaangażowania społeczności w sprawy wspólne²².

Można tu wymienić kilka podstawowych problemów. Pierwszy z nich to fakt, że władzom lokalnym nie do końca zależy na włączaniu obywateli w sprawy publiczne, co zgłaszane jest przede wszystkim przez organizacje pozarządowe. Drugi istotny problem ekspozowany dla odmiany przez społeczności samorządowe to brak profesjonalizmu organizacji pozarządowych i dążenie do realizowania partykularnych interesów. I w końcu, zarówno władze lokalne, jak i organizacje pozarządowe zwracają uwagę, że to sami obywatele nie są zainteresowani sprawami publicznymi, niechętnie angażują się w inicjatywy władz i organizacji pozarządowych. Często mimo stosowania regulacji prawnych, przeznaczania odpowiednich środków finansowych i edukacji, zaangażowanie społeczności lokalnych nie jest zadawalające. Zmierza bowiem w wielu sytuacjach w kierunku rutynowości, instrumentalizacji i fasadowości. Z jednej więc strony wyłania się niewiedza i brak zainteresowania obywateli sprawami własnej wspólnoty samorządowej, z drugiej – zainteresowanie niezwykle silne, ale mające na celu tylko realizację własnych, jednostkowych interesów, pod przykrywką działań partycypacyjnych. Wielokrotnie zresztą owe interesy jednostek wykluczają się wzajemnie, co stwarza pole do poważnych konfliktów. Inne znów spojrzenie wskazuje na bagatelizowanie organizacji obywatelskich w czasie tworzenia polityk publicznych, złą wolę lub po prostu brak wiedzy w tym zakresie prezentowany przez kadre urzędniczą, zbyt późne inicjowanie konsultacji społecznych i niejasny dobór ich uczestników.

Odpowiedzią na te problemy starają się być formy partycypacji w postaci programów prowadzonych przez Urzędy Miast, pozostające w zgodzie ze strategią Unii Europejskiej. Pozwalają one na przekazanie środków na inwestycje związane z kształtowaniem środowiska mieszkaniowego na zasadach konsultacji społecznych, budżetu partycypacyjnego i społecznej partycypacji. Budżet partycypacyjny, będący inicjatywą Rad Dzielnic, zakłada przeznaczenie części środków budżetowych na realizację zgłaszanych projektów w kolejności określonej przez mieszkańców. Nowe doświadczenia niosą ze sobą takie inicjatywy, które włączają mieszkańców w przygotowanie koncepcji projektów. W naszym kraju są nimi opracowane przez British Council *Gra miejska*²³, czy *Aktywna społeczność*²⁴. Polskie edycje gry odbyły się m.in. w Warszawie, Łodzi, Krakowie, Gdańsku i Poznaniu. Podejmowały wiele ważnych tematów, a odbywały się w formie warsztatów, w których brali udział przedstawiciele mieszkańców, stowarzyszeń pozarządowych i Urzędu Miasta, architekci, urbaniści, artyści, socjologowie itp. Forma warsztatów przewiduje pracę w interdyscyplinarnych zespołach. Efektem pracy ma być wypracowanie pomysłów dotyczących tematu gry. Na podstawie głosowania i dyskusji wybierane są najlepsze z nich. Gra jest okazją do dialogu społecznego między stronami, a jej formuła daje szansę na przełożenie

²² *Narastające dysfunkcje...*, op .cit., s. 108.

²³ *Future City Game – Gra Miasto Przyszłości*, <http://rewitalizacja.krakow.pl> (odczyt: 26.02.2104).

²⁴ *Active Citizens – Aktywna Społeczność*, <http://rewitalizacja.krakow.pl> (odczyt: 26.02.2104).

wypracowanych wizji na konkretne działania Urzędu Miasta. Do opracowania i wdrożenia rozwiązań związanych z odnową miast przy udziale społeczeństwa dąży Program Inicjatywy Wspólnotowej URBACT²⁵. Ma on na celu stworzenie międzynarodowej wymiany doświadczeń między miastami. Projekty programu URBACT to *Joining Forces: Metropolitan Governance and Competitiveness of European Cities* i *Joining Forces*²⁶ i *USER Changes and conflicts in using urban spaces*²⁷. Podstawą tych projektów jest zaangażowanie użytkowników w projektowanie i zarządzanie przestrzenią publiczną. Ma ono zmniejszyć liczbę konfliktów, a w konsekwencji dać możliwość tworzenia przyjaznych i bezpiecznych przestrzeni miejskich.

5. Podsumowanie

Szybko postępujące zmiany w sposobie użytkowania miast, nowe potrzeby, nawyki i trendy w korzystaniu z przestrzeni, w tym tych przeznaczonych do mieszkania, stanowią potencjalną przyczynę narastających konfliktów między użytkownikami, władzami i organizacjami biorącymi udział w kształtowaniu tych przestrzeni. Pojawia się więc wyzwanie dla sposobu projektowania i zarządzania miastem. Coraz bardziej istotna dla tych procesów staje się rola użytkowników. Ich doświadczenia są nie do przecenienia w zrozumieniu sposobów postrzegania przez nich otoczenia i preferencji dotyczących wykorzystywania przestrzeni miejskich. Jest to podstawa do zdefiniowania konfliktów, które się wokół nich toczą. Z potrzeby wciągnięcia użytkowników w działania związane z ich otoczeniem zrodziła się idea partycypacji społecznej. Idea ta zaistniała w różnych krajach w różnym czasie i z różnym natężeniem. Przybiera też różne formy. Bardzo istotne jest wnikliwe przyjrzenie się, jak sprawdza się w krajach, biorąc pod uwagę ich uwarunkowania polityczne, gospodarcze i naturalne oraz przede wszystkim zwyczaje, zachowania, kulturę zamieszkujących je społeczności. Implementacja jej do warunków polskich powinna następować jedynie po starannym dostosowaniu jej do specyfiki naszego kraju i złożonej charakterystyki jego społeczności. Rodzaje i natężenie działań partycypacyjnych muszą być traktowane wybiórczo, być dopasowywane do konkretnych miejsc i przypadków. Uszanować też należy prawa tej części społeczności, która z różnych powodów nie chce uczestniczyć w działaniach wspólnotowych.

Na obraz obszarów mieszkaniowych wpływ mają aspekty socjologiczne i polityczno-ekonomiczne. Ogólna diagnoza stanu partycypacji w polskich samorządach nie wypada pomyślnie. Przyczyn jest wiele, wśród nich zbyt rzadkie stosowanie innowacyjnych, interaktywnych narzędzi i brak tzw. informacji zwrotnej. Dotyczy to zarówno nowych realizacji, jak i obszarów poddawanych rehabilitacji. Mimo wszystko nie da się nie zauważyć, że wśród obywateli naszego kraju rośnie przekonanie o konieczności i możliwej skuteczności wspólnego działania na rzecz przestrzeni wokół nas, na rzecz naszego miejsca zamieszkania. Od-

²⁵ www.fundusze-strukturalne.gov.pl (odczyt: 26.02.2104).

²⁶ http://irm.krakow.pl/pl/urbact_urbact_i_-_joining_forces.html (odczyt: 26.02.2104).

²⁷ Haupt P., *U mnie na Azorach... Użytkownik a obraz przestrzeni publicznej*, referat na Ogólnopolską Konferencję Naukową „Społeczna rola architektury”, Nowy Targ 06–07.12.2013, materiały niepublikowane.

powiedzią na taką potrzebę może się stać udział społeczności w międzynarodowych i europejskich programach, których intencją jest postrzeganie mieszkańców jako współtwórców konkretnych projektów. Jednak udział ten powinien być gruntownie przemyślany, starannie dopasowany do specyfiki otoczenia i odpowiednio pokierowany.

WOJCIECH KOSIŃSKI*

HUMAN–VALUES–BEAUTY
CITY–ARCHITECT–COMPOSITIONCZŁOWIEK–WARTOŚCI–PIĘKNO
MIASTO–ARCHITEKT–KOMPOZYCJA

Abstract

The hereby work represents an diagnostic & prognostic analysis, concerning a creation of cities - an actual, and a pointed towards the near future. A basis of the method constructed for research is an extraction of two most important types of conditions. The first of them is/are: a subject/subjects, and the other are: an object/objects. Subjective condition/s are human being/people, hence objective condition/s are projects/real implementations made in scales of: physical/spatial planning, urbanism and architecture. The research upon subjects remains in the sphere of humanist sciences as: philosophy, philosophy, social psychology, sociology, economy, etc. The research upon objects remains in the sphere sciences dealing with a physical space, e.g.: regional, urban and architectural - analysis, theory and design - all of them including aesthetics as a philosophical bridge between theory and praxis. Logical overlapping and mutual penetrating of subjects and objects, reflect in a quality of a city as a place of humans. In the perspective view between: from one side the contemporary crisis in the planning and urban design, and from the second side inevitable growth of cities - hereby field of survey seems to be worth a care, widening and deepening.

Keywords: subjectivity of people in cities – humanism, objectivity of creating urban space – analysis and design

Streszczenie

Niniejsza praca prezentuje analizę diagnostyczną i prognostyczną nt. kreacji miast: aktualnej i ukierunkowanej na najbliższą przyszłość. Podstawą przyjętej metody badawczej jest wyróżnienie dwóch głównych rodzajów uwarunkowań kształtowania miasta: podmiotu/podmiotów i przedmiotu/przedmiotów. Uwarunkowania podmiotowe wyrażają ludzie – użytkownicy miasta, a uwarunkowaniami przedmiotowymi są projekty i realizacje: planistyczne, urbanistyczne i architektoniczne. Badania podmiotów pozostają w sferze nauk humanistycznych (filozofia, psychologia społeczna, socjologia, ekonomia), a badania przedmiotów – w sferze nauk o kształtowaniu przestrzeni (analiza, teoria i projektowanie). Logiczne nakładanie się i przenikanie tych dwóch fundamentalnych uwarunkowań odzwierciedla się w jakości miasta jako miejsca człowieka. W perspektywie dowodzi: z jednej strony kryzysu w planowaniu i projektowaniu miast, a z drugiej – nieuchronnego wzrostu urbanizacji, a więc rozrostu miast. Niniejsze pole badań zasługuje na wnikliwą uwagę, poszerzenie i pogłębienie.

Słowa kluczowe: podmiotowość człowieka w mieście – humanistyka, przedmiotowość kształtowania przestrzeni miejskiej – analiza i projektowanie

* Prof. D.Sc. Ph.D. Arch. Wojciech Kosiński, Institute of Landscape Architecture, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology.

The current speed of civilization changes and their acceleration are phenomena that influence, both potentially and actually, transformations and enlargement of cities. The broad analysis of those phenomena is necessary for the consecutive, deeper and more effective research and for the considerate evaluation of such a new situation of cities. It is necessary for the researchers in order to propose responsible prognoses. It is also needed for the practitioners to create reasonable design proposals for the future cities. Factors that stimulate the dynamics of those changes are numerous and variegated. From both simple observations and from in-depth research one may derive a conclusion that the ongoing transformations have a dual effect on cities – both positive and negative.

1. Subject and object in the shaping of a city

The aforementioned factors result in the contemporary evolution of cities that is intensive, constant as an inevitable process, albeit it is also unstable and unaccountable, hard to foresee and to steer. However, new tools are helpful, and thus the knowledge of a city is rich like it never was before¹. The conditions of transformations of cities are more deep and complex than they ever were. For the sake of clarity of our argument here one may divide them preliminarily into two fundamental groups. The first of them, primal, may be discerned as general, human conditions, which are, above all, in the domain of humanities. One may consider them as subjective. These conditions pertain to the matters of a subject/subjects of a city, that is to man, community and humanity.

Two subjective categories that were mentioned as the first, narrower ones; the first, personal one (defining man as a unique person) and the second one (defining a social group as a community), play adequate roles in order to define life at home, in the neighborhoods and in a city. This is usually poetically described as: ‘place for a man’; ‘human factor’, ‘life of cities’, etc. In this respect the problem of man is researched and discussed albeit unsolved: in how far man is unalterable or very slowly evolving, and in how far changeable in the result of his activities and consumption in the process of civilization and cultural transformations. The outstanding Polish philosophers were aiming at fathoming this issue according both to the phenomenological method², and the post-phenomenological one, similar to the philosophy of human posed by Levinas³. This perspective seems to be especially important for a designer of an urban space in respect of the evaluation of man as a subject and partner in the (design) dialogue⁴.

¹ Batty M., 2007, *Cities and Complexity. Understanding cities with cellular automata, agent-based models, and fractals*, MIT Prepp. Cambridge Mapp.-London, 565 pp., *passim*.

² Ingarden R., 1973, *Książeczka o człowieku*, Wydawnictwo Literackie, Kraków, 214 pp., *passim*.

³ Tischner X.J., 2011, *Spór o istnienie człowieka*, Znak, Kraków, 420 pp., *passim*.

⁴ Tischner X.J., 1977, *Przestrzeń obcowania z drugim*, “Analecta Cracoviensia”, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Papieskiego im. Jana Pawła II, Kraków, p. 67-86.

The third, most broad term regarding the subject, that is humanity, is not an empty phrase in the age of globalization. It regards both the users of cities, generally speaking (*sensu largo*) but also in respect of essential mutual influences, and even unification of certain aspects of life in the world (*sensu stricto*). Among poetic phrases there is a particularly apt maxim, general and universal, that is global: ‘people, above all, are the city’.

The second category (and group of conditions) that is studied here is the one where man is not directly the centre of attention, but the rather urban space that is shaped by him. This second category may be called objective. Thus this group of conditions is secondary in respect to the first one. Urban space, grasped in various scales, from spatial planning to a detail, is an object of interest here. It is created as a service for man, who is its superior, its primal and first subject. Space itself is changing in time, according to changing paradigms, it is subject to civilisational and cultural fluctuations, faster and less durable than changes in nature and culture of man.

One should also touch upon the issue of nature/natural life here, in order to complete the list of entities that are essential for a city. It is an issue that may be considered as remaining outside the scope of this work, and one that is interesting for those who research ecology and philosophy of nature. The question is: does nature have a subjective character like a human being or objective like buildings? Nature also occurs in various scales – from the local scale, encompassing plants and their complexes; through meso – scale, topography and quality of terrains and waters, quality of air; to the global scale, such as Earth and space⁵.

The second part of this work, devoted to the object (i.e. urban space) may be defined here as particular, professional conditions in the following disciplines of design, which are delineated by their scale. It specifically pertains to: 1. spatial planning, 2. urban design, 3. architectural design – with the participation of landscape architecture, fine arts, industrial design and other disciplines, e.g. technical and electronic ones etc. Thus the broadest, fundamental plane for the art of shaping of cities is the research of regional macro – space and particularly of urban regions. The processes of spatial planning and spatial development result from this research.

These issues are currently disregarded in Poland as a result of the dysfunctional, wrongly interpreted liberalism, which creates fatal conditions for the making of new urban complexes. There is a truly dramatic – even though scholarly fully balanced and professional – report of the team headed by Jerzy Hausner, regarding dysfunctional spatial planning, and broader – in Polish spatial development⁶. J. Hausner expressed his concerns because of the badly developing urbanization, as a consequence of the Act on Spatial Planning and Spatial Development (Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym) of the year 2003, which eliminated the obligatory need for elaboration of spatial development plans, already in 2007, during works in cooperation with the Cracow University of Technology⁷.

⁵ Ingarden R., 1981, *Spór o istnienie świata*, PWN, Warszawa, 432 p., *passim*.

⁶ Hausner J., Izdebski H., Zachariasz I., et al., 2013, *Narastające dysfunkcje, zasadnicze dylematy, konieczne działania. Raport o stanie samorządności terytorialnej w Polsce*, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Małopolska Szkoła Administracji Publicznej, Kraków, pdf, 108 pp., *passim* (also as: <http://www.nck.pl/artykuly/100679-kultura-a-rozwoj-.html>).

⁷ *Foresight technologiczny na rzecz zrównoważonego rozwoju Małopolski*, 2008, Hausner J. (ed.) (authors: Kosiński W., et al.), Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie i Małopolska Szkoła Administracji Społecznej, Kraków, 274 pp., *passim*.

In the year 2010 another preeminent theoretician and practician Jerzy Regulski, expert in spatial development, expressed similar concerns, strengthened by further 3 years of bad experiences of urbanization in Poland, lacking plans. He also combined these concerns with the (discussion of) issues of territorial self-governments, which did not live up to the high expectations from the beginning of the systemic transformation (after 1989). Thus – apart from the bad state laws – territorial self-governments also contributed to the spatial chaos within its jurisdiction⁸.

Finally, recently (2013) a team combined of well known experts, headed by a merited urban planner Adam Kowalewski, expressed deep concern and resistance against the atrophy of planning. It has been shown that planning was superseded by a chaotically led policy of consenting to (separate) locations, which is favorable to the self-serving willfulness of the developers' lobby, at the expense of the urban-architectural harmony and order⁹.

On the contrary to Poland, in the countries with proper conditions and procedures in the respect of planning, the highly creative process of urban and architectural design of cities takes place on the basis of spatial development plans. This discipline enters the domain of high culture and art. Here, at the verge of planning and designing, one may find one of the most essential issues discussed in this work. It is the misery of urban planning in the age of Modernism, in comparison with the excellence, finesse and richness of the art of creation, including urban compositions, in the pre-Modernist age.

It is an exceptionally controversial issue, not always noticed and realised by the designers and users of the completed designs. The reasons for such a deficiency of urban planning are highly differentiated. One may recall here an essential factor, which converges with the idea of this essay – that is with the feedback between the subject and the object: 'man – and – the space of a city'. The character of design activity understood as service derives from this condition; here appears an essential threat to the quality of the design process and its results. Moreover, there is also the factor of not always serious understanding of the relation (often full of tensions) of a designer with an 'interested party': that is of an inhabitant, user, owner, investor, politician/ruler.

In this respect usually various attitudes of the authors (of designs) to their work may be discerned: a 'demiurgic' one (contempt for the interested parties); expert's one (instrumental tolerance of the interested parties) or one based on participation (considerable degree of recognition and cooperation with the interested parties). Analogous stratification of designers' attitudes occurs also in respect to inter/multidisciplinary cooperation. The third, interesting scope of attitudes of designers regards the issue of context and tradition of place and cultural, historic and regional tradition. Again, one may apply a simplified model of three attitudes: negation (*f... the context*), balanced acceptance, tolerance, deeper or more pronounced inspiration by the 'background', or finally full contextualism, continuity, straight revivalism, imitational stylisation.

⁸ Regulski J., 2010, *Viribus Unitis* [in:] *K.S.A.P. Krajowa Szkoła Administracji Publicznej XX lat*, Samsonowicz H. (ed.), Krajowa Szkoła Administracji Publicznej, Warszawa, p. 179-193.

⁹ Kowalewski A., Osiatyński J., Stepień J., et al., 2013, *Raport o ekonomicznych stratach i społecznych kosztach niekontrolowanej urbanizacji w Polsce*, Warszawa, pdf, 8 pp., *passim* (available online as: <http://www.zoiu.pl/attachments/article/315/Raport%20Ekonomiczny.pdf>).

Here a restriction has to be made that the aforementioned artistic moment takes place only when a designer ascends higher than the objective /material/functionalist determining factors that are provided for instance by demography and economy. When he or she has time and motivation to search for an ‘added value’, ‘something more’ and to reach the heights of creativity: for the ‘beauty of the unnecessary things’¹⁰ (cf. Dariusz Kozłowski: ‘Niech szczególnie funkcjonalizm’)¹¹. Most likely these parts of a Modernist city, which are convoluted, ‘pretzel-like’, amorphous and detached (from a ‘real’ city) housing estates, filled with blocks of flats and pavilions, are anti-monuments. They are fetishes of the ‘naked’ functionalism, devoid of reflection, and also those of ‘physiological’ utility, devoid of mental and emotional (or, speaking in non-scholarly terms, of ‘spiritual’) upper strata.

Perhaps one should dig just here, like an archaeologist, in the horrors of Modernist anti-urbanism. In the proper – both ancient and contemporary – urban planning, the aforementioned composition of public space is its true culmination. It includes public areas and spaces, also natural ones, with details such as ‘urban furniture’ (known in Italian as *arredo urbano*) and possible other attractions.

Its form in respect to the surroundings lies on the scale between the conservative – contextual (‘to inscribe’) and provoking – strongly innovative, anti contextual one (‘to show off’) [in Polish there is the pun ‘wpisać się’ and ‘popisać się’], which is already close to the Koolhaasian *F... the Context*¹². Between these extremities there is of course a broad space for intermediary solutions, which are marked by: subtle inspiration by the context, deep innovation, etc.

As it was shown before – the responsible circles of planners¹³ and urban¹⁴ as well as architectural designers of cities¹⁵, are permeated by constructive criticism of the *status quo* and current tendencies in the aforementioned creative disciplines. These are respectively: 1 – the aforementioned dysfunction of spatial planning, 2 – weakness of Modernist urban design in comparison with the Pre-Modern ‘paradigm of urbanity’ and 3 – obsessive, individualistic extravagance of architectural creation in comparison with the Pre-Modernist urban harmony.

¹⁰ Kozłowski D., 2007, *O pięknie architektury (współczesnej) – uwagi o ułomności rzeczy użytecznych*, Technical Transaction, 6-A/2007, CUT Press, Cracow, p. 74-77.

¹¹ Kozłowski D., 2004, *Transfiguracja form, albo – Niech szczególnie funkcjonalizm!*, Technical Transaction, 10-A/2004, CUT Press, Cracow, p. 75-78.

¹² *Thinking big – Dutch architect Rem Koolhaas – interview*, 1994, Artforum International, No 4, Dec., Ed. Rajchman J., New York, p. 46-56.

¹³ Hausner, *op. cit.*; Regulski, *op. cit.*; Kowalewski, *op. cit.*

¹⁴ *Prendre l’environnement de travers. Il manque encore le climat à Rem Koolhaas*, 2012, Ed. Emeric, CRAP, Paris (available online as: <http://crapzine.com/2012/12/26/il-manque-encore-le-climat-a-rem-koolhaas/> Retrieved: 2012_12_05).

¹⁵ 1. Lambert L., 2012, *Architectural theories. Critique of a new “post-ideological” architectural paradigm* (available online as: http://www.academia.edu/2629342/Critique_of_a_new_post-ideological_Architectural_Paradigm Retrieved: 2014_01_11).

2. Also: *Adonis Diaries*, website, 2013, *Paradigm shift in architecture or expanded definition? Steve Jobs, Rem Koolhaas* (available online as: <http://adonis49.wordpress.com/author/adonis49> Retrieved: 2013_12_22).

Suppositions regarding the prospective serious turn in the art of shaping cities appear more and more often¹⁶. “What I see more than anything is the inability of almost every political system to anticipate, mobilize, and take precautions for the future, even when it is obvious that cities will grow or shrink rapidly. At the same time, the reinvention of cities will be taking place all over the world”¹⁷. References no: 14, 15/1, 15/2, 16, 17, are but a sample showing that Rem Koolhaas may be counted among the most involved intellectuals/designers in this debate.

2. Subjective humanist conditions

2.1. Man in a city: platonic – thomistic – kantian

Anna Karwińska, a contemporary leading Cracovian sociologist of a city, presented a lucid thought useful for architects and urban planners. Its essence is as follows: ‘For a contemporary researcher and designer of an urban space, humanities are an essential basis. Speaking more figuratively, it means that man is accepted as the main entity defining the meaning and form of a city’¹⁸ This perspective, seemingly obvious and general, however contained and still contains the truth. The debate which was sparked by this thought focused on participation: its controversial character and ambiguous application in the urban investment processes: ‘for real’ and ‘for hoax’ (Polish: „na-prawdę i na-niby”). The authoress has also recently presented her views more broadly in a multidisciplinary monograph, both as a writer and one of the three co-editors. The book is devoted to cities, both existing and potential ones, excellent or desolate, containers and incubators of culture¹⁹.

Next to demography, economy, history, history of art, psychology and sociology, it is philosophy that is very meaningful for the search of the truth and beauty in planning and designing of a city. There are important messages that are carried by philosophy with regard to the values of a debate about today’s city and work on the city of tomorrow. They are present in the fundamental, ‘basic’ one – historic and classic – but also mainly in the modern philosophy: from the close of the 19th century until the recent, 21st one. Simply speaking this is the philosophy of Modernism – anticipating, reflecting and contributing to the evolution of the Modern Movement. Philosophy is understood here as a so called

¹⁶ *Next city. Interview: Rem Koolhaas on the Invention and Reinvention of the City*, 2012, Ed. Paul Fraioli, Journal of International Affairs, Beijing (available online as: <http://nextcity.org/daily/entry/interview-rem-koolhaas-on-the-invention-and-reinvention-of-the-city> Retrieved: 2013_12_23).

¹⁷ *Reinventing the city: An interview with architect Rem Koolhaas*, 2013, Ed. Paul Fraioli. The Christian Science Monitor. Boston, (available online as: <http://www.csmonitor.com/Commentary/Global-Viewpoint/2012/0720/Reinventing-the-city-An-interview-with-architect-Rem-Koolhaas> Retrieved: 2013_10_13).

¹⁸ This opinion was uttered by Anna Karwińska, a preeminent Polish sociologist of a city, on the 6th February, during the discussion following the presentation of a doctoral dissertation at the Faculty of Architecture, Cracow University of Technology.

¹⁹ *Kultura a rozwój*, 2013, Ed. Hausner J., Karwińska A., Purchla J., Narodowe Centrum Kultury, cooperation: Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Międzynarodowe Centrum Kultury. Warszawa, 516 pp.

pure one; philo-sophy i.e. love of wisdom, regardless of its branch – aesthetics, now independent. The latter is (or at least should be) the obvious, ‘on duty’, ‘daily’ discipline assisting the art of building cities.

The contribution of the thoughts of Plato (427–347 B.C.), is seemingly all too well known (especially of the ideas that are contained in the numerous pages of ‘The Republic’²⁰ – in Polish transcription of the original – ‘politejia’), but probably not of those regarding urban planning. This famed dissertation, published ca 360 B.C., is a veritable literary polyphony reflecting the debate that took place circa in the year 410 B.C. That period was essential for the democracy of Athens, organization of cities and also for the (discussion of the) issue of beauty. Plato in his idealism or quasi-totalitarianism saw a city, or at least its centre, as a place reserved for the high functions: culture and power, without commerce. The going phrase is that Plato ‘bashed the merchants from his city’ just like 400 years later Christ ‘bashed’ the merchants from the Temple.

Plato has also an utterly urban idea: the optimal solution is when a city has radial arteries, avenues-streets-roads, which emanate from the aforementioned centre (understood also as a geometrical point) and thus create wedge-shaped districts, like flower petals. His disciple and the next great philosopher of the Classical Antiquity, Aristotle (384–322 B.C.) devoted much attention to the plans of cities that were designed by Hippodamos of Milet (510–443): grid-like, with an organic outline. The historic sources prove that the philosopher has published texts regarding those cities and their idea. However, the manuscripts were never found. Nevertheless the chapter criticizing the rigid structure of inhabitants, as proposed by the architect, both quantitative (‘typical city’ for 10 000) and qualitative (merchants, servants, soldiers, farmers), is well known²¹.

The Romans continued the Greek principle of the civic – or citizens’ – city, which flourished in Hellada governed by Pericles (495–429 B.C.) [and is known] as the so called Athenian democracy. Great senator and speaker Marcus Tullius Cicero (106–43 B.C.), consequent defender of democracy (for which he paid with his life), left many texts which identified city with republican and civic perfection (*De Re Publica*, that is ‘On the Republic’, translated also sometimes as ‘On the State’ [O Państwie]). After the introduction of the empire (G. Julius Caesar 100–44 B.C.) the idea of urbanity that was propagated from Rome became less democratic; there were complexes linked to the then ‘cult of personality’. In lieu of the Greek model/ideal of a city-state, *polis*, a hierarchic empire was installed, with its mega-authority centralized in the empire’s capital.

However, fortunately, even in the empire there lingered the sense of citizenship as an attitude of an inhabitant (even though different than in modest Greece) – from the emperor through all the social strata; the status of a Roman Citizen was their pride. One of the most outstanding Romans of the imperial period, emperor-warrior – intellectual Marcus Aurelius (121–180 A.D.), left in his philosophical, immortal *Maxims* (in Polish: *Rozmyślenia*) an interesting remark on the superiority of city over country (‘*campania*’ meant here a country estate). Namely: ‘city has higher values because it allows for active

²⁰ Platon, 2009, *Państwo*, Wydawnictwo Marek Derewiecki, Kęty, p. 13, 66, 67, 125, 181, 184, 185, 187, 189, 197, 213, 221, 275, 312 (344 pp.).

²¹ Arystoteles, 2004, *Polityka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, p. 60-63 (200 pp.).

participation in public life'. Apart from that remark, the work of the emperor-philosopher has also many other ones which are valuable even today – for the meditations on the meaning of city²².

In the European Middle Ages, even though many cities that are still important until now have ancient Roman origin, both those and *stricte* medieval towns and cities (founded on new laws and edicts), became completely new, different social and spatial beings. St. Augustine (354-430 A.D.) became a personality of fundamental meaning for the Early Middle Ages. His views, teachings and messages regarding religion, man, culture and beauty, contained especially in the '*Confessiones*' may be easily associated with the ethos of life and paradigm of creation of a medieval city.

According to many testimonies of his contemporaries, St. Augustine apparently also wrote a book on meta-aesthetics, about the beauty of the world and its culture. Here he revealed his second aspect – apart from deep faith, he was also interested in material excellence. He also has a great merit for culture as collective memory. „St. Augustine said that memory is the presence of the past. The meaning of that phrase may be largely referred to the collective memory. The transition from the past to contemporaneity takes place by means of cultural transactions (...) Thus the debate of historians regards also the place of religion in the national memory (...) Religion played much bigger role than geography in the rise of great civilizations (...) community of collective fates bestows its own identity on Europe²³.

Strong philosophical expression of this medieval identity and the resulting creativity is demonstrated in the consequent procession of phenomena, both ideal, intangible, as well as physically real. These are: development of Christianity – St. Thomas Aquinas (1225–1274) and his masterpiece *Summa Theologiae* (the biblical and ancient Good and Beauty are complemented here by the Truth, thus forming the triad of the highest values) – scholastics – Gothic style²⁴ – burghers' ethos – flourishing of cities – European city – Europe of common values, model for the world²⁵.

Approaching modernity in this discussion of human development and architectural and urban design of cities, even moving in the most radical shortcuts, one simply must signal the contribution of the Enlightenment, *Lumière, Erklärungs, Oświecenie*. It is the age of pre-Modernism, still more and more appreciated by the researchers. As always, the new impulse was given by the thinkers. First there was the mysticism and Counterreformation of the Baroque period. *Nota bene* it was immortalized by the genial concept of the Pope Sixtus V, regarding the metropolitan character of Rome. This was the model for the authors

²² Aureliusz, Marek. 2008. *Rozmyślenia*. Wydawnictwo Marek Derewiecki. Kęty, p. 6, 7, 31, 33-35, 94-95 (112 pp.).

²³ Geremek B., 1997, *Europa i Pamięć*, Orig. *Hendrik Brugman Lecture*, given in Brugge during the session of the Council of Europe. GW 2nd July, pp. 11-12 (Polish translation available online as: http://www.archiwum.wyborcza.pl/Archiwum/1,0,257666,19970920RP-DGW,Europa_i_pamiec,.html), here the quote translated from the Polish version.

²⁴ Panofsky E., 1971, *Architektura gotycka i scholastyka*, [in:] *Studia z historii sztuki*, Państwowy Instytut Wydawniczy PWN, Warszawa, p. 33-65 (468 pp. plus tables nn.).

²⁵ Geremek B., *op. cit.*

of the rebuilding of London (John Evelyn and Christopher Wren, following the fire of the year 1666), Paris (Champs d'Elysees), Berlin (Friedrichstadt) and Warsaw (Oś Saska – The Saxon Axis). Then came changes slightly reminiscent of those in the Renaissance – anthropocentrism, calm, rationality, classical character. Yet also there were revolutions: the bloody political one, but also the more peaceful industrial revolution.

René Descartes (1596–1650) was a unique thinker who acted ‘on the verge’ of Baroque and Enlightenment; his attitude decidedly facilitated the mental shift toward modernity. His rationalism, quite unusual in its time, brought about not only extraordinary achievements in the issues of science and faith (*cogito ergo sum*) but also in advanced geometry and optics. Therefore his oeuvre should not be foreign to those analyzing design disciplines.

Immanuel Kant (1724–1804) is a true icon of the Enlightenment, but also a giant of philosophy of all times. His concise work ‘Answering the Question: What is Enlightenment?’ (1784, that is 5 years before the French Revolution) may be considered as the end of domination of superstitions and the beginning of the new phase of subjectivity of man and his ‘freedom to’²⁶. For Kant, Aristotle’s classical Greek maxim, in Latin expressed as ‘*sapere aude*’, became the main program. This truly influenced the humanities and art, with the return of rationality, (Neo) classical thinking and rediscovered Greek patterns, more favorable for democracy.

In the light of the inspirations stemming from the philosophy of the Enlightenment, Neoclassical town may be considered the pre-origin of Modernist rationalism. Even more than Descartes, Kant reached to the heights of philosophy of faith and reason, with the deep emphasis on the independence of man as a person. From the more practical point of view of creativity he became one of the most important authors of theory of beauty, taste and aesthetic evaluation²⁷. Moreover he uttered many interesting sentences about the issues of living, neighborhood, urban community, e.g. about his native Königsberg: ‘The nice part about living in a small town is that when you don’t know what you’re doing, someone else does’²⁸.

2.2. High values and the modern thought – a human city

Even though old philosophy – from the pre-Modern age – is still inspiring (in its lofty register) for the design of good cities, one should consider the impact of the Modern thought on the architectural – urban design practice. This chapter regards the period from the close of the 19th century – that is the end of empires and Eclecticisms – till the emerging of Postmodernism in architecture and urbanism. Friedrich Nietzsche (1844–1900) was a preeminent and greatly influential intellectual, both a witness and a maker of that end of the old world. Even though he was in the centre of the decadent,

²⁶ Kant I., 2005, *Odpowiedź na pytanie: czym jest Oświecenie?* [in:] *Rozprawy z historii filozofii*, Wydawnictwo Antyk – Marek Derewiecki, Kęty, p. 44-49 (242 pp.).

²⁷ Kant I., 1986, *Analityka piękna*, [in:] *Krytyka władzy sądzienia* (orig. *Crtique of Judgement*). Państwowe Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, p. 61-128 (552 pp.).

²⁸ *Immanuel Kant Quotes & Sayings*, [in:] *Search Quotes* (online: [http://www.searchquotes.com/quotes/author/Immanuel_Kant/Retrieved 2013_12_10](http://www.searchquotes.com/quotes/author/Immanuel_Kant/Retrieved%202013_12_10)).

bourgeois society and its Late Romantic, pompous culture, he criticized tempestuously and mercilessly its flaws and anachronisms. He prophesied the immediate fall of the ‘old bibelots’ – which actually came true.

Apart from dealing with the philosophy of the view of the world and morality, he also was a phenomenal philosopher of culture, creativity and art. His division (of those) for the Apollonian (e.g. Classicism, Minimalism) and Dionysian (e.g. Romanticism, Deconstructivism) ones became the foundation for the later systematization of aesthetics (cf. Wölfflin’s sinusoidal diagram of interchangeability of styles: rationality – irrationality), which also applies to architecture even today. In spite of his alleged nihilism and destructivity, he was a super-creative and innovative personality. His mode of writing, full of aphorisms, literary, non-scholarly, yet absolutely precise, captivating, fascinating²⁹, crowned by many bestsellers, played a gigantic role during the turn in the direction of Modernism and it is still inspiring for the generations of intellectuals (Derrida, Foucault, Rorty, even Tischner).

Ernst Cassirer, 30 years younger, has also been a very influential personality in this respect, even though different – full of restraint and discipline (1874–1945). He belongs to those philosophers who were essentially interested in space and symbols. He was of the opinion that the rank/value of man is discerned especially by the capacity of thinking of beings in the categories of symbols. His main publications are interesting in a concrete way for the creators of spatial designs: „Culture is the world of symbolic forms”³⁰.

Along with the recognition of the role of symbols and mythology in space, Cassirer puts emphasis on the need of parallel scientific research of physical, measurable values. He concludes that in spite of the fascinating role of the emotional symbolization of space, its objective research is more important. His position in the philosophy of culture was secured by the so called Neo-Kantian school in Marburg, where he published, among others: ‘Idee und Gestalt’, 1921; ‘Philosophie der symbolischen Formen’, 1923; ‘Das mythische Denken’, 1925; ‘Phänomenologie der Erkenntnis,’ 1929³¹. As it is evident, the evolution of Cassirer’s priorities regarding the research of space led from the idealistic symbolics to concrete phenomenology.

José Ortega y Gasset (1883–1955), 9 years younger than Cassirer, and closely tied to Madrid, was also a neo-Kantist philosopher, yet a less bourgeois one. His views on the world, people, space, culture and art were sharper. The angle of this work, i.e. the subjectivity of man and human beings and the objectivity of a city and its creation, coincides with the two most important books by Ortega: ‘The Revolt of the Masses’ (1939, written after the Civil War in Spain; he supported the antifascists side)³² and ‘The Dehumanization of Art and Ideas

²⁹ Nietzsche F., 1995, *Tako rzecze Zaratustra. Książka dla wszystkich i dla nikogo* (orig. *Thus Spoke Zarathustra: A Book for All and None*), Zysk i S-ka Wydawnictwo, Poznań, 302 pp. (available online as: <http://www.pistis.pl/biblioteka/Fryderyk%20Nietzsche%20-%20Tako%20Rzecz%20Zaratustra.pdf> Retrieved: 2013_12_24).

³⁰ Cassirer E., 1971, *Esej o człowieku. Wstęp do filozofii kultury*, Czytelnik, Warszawa, *passim*.

³¹ Cassirer E., 2011, *Logika nauk o kulturze*, Marek Derewiecki, Kęty, 148 p., *passim*.

³² Ortega y Gasset F., 2004, *Bunt Mas*, Warszawskie Wydawnictwo Literackie Muza SA., Warszawa, 216 pp., *passim*.

about the Novel' (1925 – in the orbit of the budding Modern Movement)³³. His intellectual profile is sometimes described by a neologism “ratio-vitalism”. Ortega analyzed and evaluated the researched beings and phenomena from the position of a representative of the circles of intelligentsia of high standards and yet with the full consciousness of the unstoppable progression of modernity.

His views on new communities of Western European cities and many features of modern art are drastically critical. However, one should realize that Ortega y Gasset has been neither a conservative nor a traditionalist. On the contrary, he was an enthusiast and co-creator of a new age of civilization of the first half of the 20th century. He was, undoubtedly, a man of high values, for whom the degradation of both human relations and artistic ambitions of the new generation was unacceptable. Reading Ortega today one sees stunning similarities to the situation of contemporary elites – facing the fall of human conduct and ambitions to lofty creations, where an investor and architect are above all interested in the truth, good and beauty, with all the differences between Modernism and Thomism.

One of the most unusual and important works for the philosophy of cities and architecture, and broader – space and its organization for the human needs and yet in concord with nature – was written by Martin Heidegger (1889–1976), 15 years younger than Cassirer. In the 1920s he was considered to be a leading German philosopher next to the latter, but on the contrary to him – an avant-garde Modernist (cf. the famed Davos seminars). In time, he gained the opinion of one of the most important thinkers of the 20th century, merited especially for the ‘philosophy of Being’ – ontology. He is still subject to historic controversies and attempts at (as it is called in Polish) lustration, which are usually rare in respect of preminent scholars. However, here they are justified by the philosopher’s deplorable relations to the Nazi ideology and his conduct regarding his disciple and friend, a philosopher in her own right, Hannah Arendt (1906–1975).

The aforementioned essential work by Heidegger is his dissertation ‘Building Dwelling Thinking’, presented as a lecture in 1951, published a year later³⁴. It is written in an amazing ‘private’ language of the author, which indeed vexes the translators. The author supposes that space gains meaning only when places that are developed by man for his needs appear, ones that surround him in a caring way, against the hostile world. These places are specific quadrangles; their sides are: earth, sky, people and gods. People populate space by building houses and develop the space towards the sky by building temples.

Places that group communities are surrounded by boundaries and walls. Only then, due to the marking them out of the hostile surroundings, places gain their identity and become camps, settlements and towns. Inside them the divisions or ‘spaces’ are important – the distances of buildings, making social spaces of streets and squares. Thus the own built space is created: long, wide and high (or deep) – that is three-dimensional. Considering the scale of buildings and their distances from each other, a human being defines the relation between him – or herself and space. The space of one’s own home and habitat is the most important one, because habitation – dwelling – is the most important of all functions.

³³ Ortega y Gasset J., 1980, *Dehumanizacja sztuki i inne eseje*, 448 pp., *passim*.

³⁴ Heidegger M., 1977, *Budować, mieszkać, myśleć. Eseje wybrane* (orig. *Bauen Wohnen Denken*), Czytelnik, Warszawa, p. 317-334 (348 pp.).

The quality of the shelter is defined by the art of building – laying of foundations and bringing materials together, with the use of the art of geometry and mathematics.

Even though dwelling is the basic characteristic of being, other supporting buildings are also important. The author gives an example of a bridge with its function and symbolics.

In the past figures of saints were placed on bridges; currently one builds them as bold forms symbolizing man's rule of space. However, in the end Heidegger returns to the dwelling as a concrete, not mythical but social process and social needs. Mass society requires good and fast building of many large estates in order to satisfy the needs. A homeless human being does not think of high values, only about a relief in his or her misfortune. That is why good building renders a human being and entire communities as entities thinking of lofty values.

Roman Ingarden (1893–1970), the famed Polish philosopher, disciple of phenomenologist Edmund Husserl (1859–1938) has published his main work ‘Spór o istnienie świata’ (The Controversy over the Existence of the World) and later devoted his attention mainly to aesthetics. In this respect the most important work is ‘O dziele architektury’ (On the Work of Architecture), written in ‘Paris 1928 – Kraków 1945’, and published many times after 1946³⁵. It has methodic similarities with another, particularly important work of the author – ‘Das literarische Kunstwerk’ (orig. 1931, Pol. “O dziele literackim”).

However, the author finds a very valuable, completely individual attitude to the research of visual arts (of architecture but also of a city). Namely, it is the post-Husserlian phenomenology, which is exquisitely demonstrated already in the first chapter under the title ‘Realny budynek a dzieło architektoniczne’ (Real Building and a Work of Architecture). Moving along those lines, the author regards a built structure as a ‘naked’ object depending on its subjectively evaluated qualities, qualifies it (or not) as a work: aesthetic or/and artistic. It is an important differentiation, because an object may have aesthetic but not artistic values, for instance when it was not built intentionally by its maker as a work of art. ‘Estetyka obiektów pozaartystycznych’ (Aesthetics of Extra-artistic Objects), for instance works of nature or works (results) of an accident was the subject-matter of specialization of his disciple and follower at the Jagiellonian University, Maria Gołaszewska.

Further, an important field of research for a Modernist city is the critical rationalism of Carl Popper (1902–1994), built on the foundations of phenomenology. Critical rationalism manifests itself in both respects that are discussed in this work: subjectivity of an urban society and objectivity of a town as a spatial form of a built being. He published two famed books, both in 1945, in the direct aftermath of the horrors of war. In the first respect it is ‘The Open Society and Its Enemies’ (Polish edition 2006); and in the second ‘The Poverty of Historicism’ (lectures since 1936; Polish edition 1984). In both cases the author follows the unhealthy conservatism and nationalism (‘rear mirror’). The closing against modernity in the field of humanities leads to socio-political totalitarianism, while the closing against Modernism in the arts leads to anachronistic artistic creativity.

‘Pure phenomenology, unburdened by pre-figuration and subjectivism’ is a valuable basis for the knowledge on perception and its application in the case of research of forms of architecture, city and landscape. Maurice Merleau-Ponty (1908–1961), the author

³⁵ Ingarden R., 1946. *O dziele architektury*, Nauka i Sztuka, Journal 1/2 January-February, Zakłady Graficzne WINN, Jelenia Góra, 52 pp., *passim*.

of the pioneering, fundamental and cult work ‘Phénoménologie de la perception’ (1945), is a classic master in this respect. Generations of researchers dealing with perception, from Kevin Lynch (eg. less known “Good City Form”)³⁶, to a Cracovian researcher of landscape Urszula Forczek-Brataniec, were educated by this book. This discipline flourished in the form of a new valuable science, especially in the English speaking countries: environmental aesthetics³⁷.

2.3. The episode of postmodernism and the situation of human in a city

Philosophy as the guide (in the maze) of social and urban issues following the crisis of the postwar Second Modernism, through Postmodernism and the current ‘fluid modernity’ (Zygmunt Bauman)³⁸ is just like its age – multifarious, variegated and unverified by time. The crisis started in the late 1950s, and the metropolises of the USA and Canada pioneered in respect of citizens’ and professionals’ urban protests (e.g. Jane Jacobs). Since the university revolts of the year 1968 it engulfed the majority of Western elites. Professional and pioneering works, signaling a new age in the art of shaping space, were published in 1966: by Aldo Rossi, regarding urban design and shaping of cities and by Robert Venturi, regarding research and design in the field of architecture.

Hans-Georg Gadamer (1900–2002), philosopher, researcher of hermeneutics, is greatly merited in the domain of high philosophy at the threshold of the period called Postmodernism. After his greatest success (‘Truth and Method’, 1960) and retiring (1968) he started a ‘new professional life’, becoming an author defending high values („Aktualność Piękna”, 1974) in the new, not necessarily favorable situation. Next to his work in the calm and seclusion of his study he also took part in a tempestuous debates on the birth of a new age in culture, corresponding closely with Jürgen Habermas in Europe and Richard Rorty (USA), the then leading philosophers of Postmodernism.

Architecture and especially urbanism have quickly verified the humanist but also populist admiration of Postmodernism. It stayed – as a name – mainly on the general, low circuit and as a trace in the commercial and popular architecture. However, in case of seriously treated, expensive buildings, especially extremely difficult and costly urban investments – jocular, kitsch, temporary character and cheap revivalism did not linger long, especially when built. The researchers in the 1970s–1990s have shown such characteristics of Postmodernism as lack of authenticity, its anachronical, staged artificiality, which disqualified this trend as a leading and even as a current one.

Wolfgang Iser (1998) has shown that Postmodernism is not yet another great project, paradigm, age of style, but a mutation, mocking Modernism in order to correct its errors. The mistakes of 1950s–1970s resulted from ‘mass production’ of houses and

³⁶ Lynch K., 1981, *Good City Form*, The MIT Press Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts and London England, 514 pp., *passim*.

³⁷ *Environmental Aesthetics. Theory, Research & Applications*, 1992, Ed. Masar, Jack L. Press Syndicate of the University of Cambridge, Cambridge, New York, Victoria, 530 pp., *passim*.

³⁸ Bauman Z., 2011, *Kultura w płynnej nowoczesności*, Agora i Narodowy Instytut Audiowizualny, Warszawa, 144 pp., *passim*, dvd.

housing estates and brutal ‘modernizations’ of cities. Jean-François Lyotard after his ambitious work promoting Postmodernism *tout court* – ‘The Postmodern Condition: A Report on Knowledge’ (in Poland – published in 1997), the following ‘Just Gaming’ (1998) withdraws this enthusiasm and shows Postmodernism as a temporary fluctuation of the postwar Modernism 2 so that it may be reborn as a better Modernism – number 3.

An ambitious anthology of articles by select important world researchers, published in Poland and aptly called ‘Postmodernizm – kultura wyczerpania?’ (Postmodernism – culture of exhaustion?) (1988) shows considerate criticism of the trend. In architecture, humanities, habits and in morality. The researchers criticize the falsities, lack of selection (‘anything goes’), predilection to kitsch, lack of authenticity and thus preying on the extant values (‘sampling’). Deep and often bitter reflections of Zygmunt Bauman, also aptly titled ‘Post-modernity and Its Discontents’³⁹, have two essential lines of thought. Firstly, the term ‘source of discontents’ (Polish: źródło cierpień) painfully demonstrates the misery of creation, insincerity of artistic production, various falsities, generally speaking – low quality of many/majority of the quoted Postmodern works. Post-modernity (ponowoczesność) is an attempt at eliminating of the word Postmodernism from the Polish language by ‘something more convincing’. Analogically, there is an attempt at softening the drastic term Post-Modernism by a replacement: “Post-Modernity”. This retreat is confirmed by newer publications, and the Polish synthesis under a meaningful title ‘Goodbye Mr. Postmodernism. Teorie społeczne myślicieli późnej lewicy’ (Social theories of thinkers of the late left) (2011).

3. Subjective design conditions

The elimination of Postmodernism from architecture and urbanism and the advent of Neo-modernism (or Modernism 3, Hyper-Modernity according to Marc Augé) brought the return of general order in the sequence or flow of culture of shaping space.

3.1. City of the 21st century between historic pre-functionalism and uncertain post-functionalism

‘The twenty-first century is and will be the age of cities. Their population is increasing, at the pace unprecedented in history, while the spatial reserves of our planet are shrinking. The idea of a compact city and economical management of urban space seems particularly important in this context’⁴⁰.

Contemporary larger European cities of historic provenance contain ‘two worlds’ within their limits. One of them are historic centres excellent as a principle, conserved and subtly transformed while retaining ‘compositional values in the revalorization of large cities’⁴¹.

³⁹ Bauman Z., 2000, *Postmodernity and Its Discontents* (orig.), Polish edition: *Ponowoczesność jako źródło cierpień*, Wydawnictwo Sic s.c., Warszawa, 390 pp., *passim*.

⁴⁰ Gyurkovich J., 2012, *Foreword*, [in:] *Eco Rehab 3 Cracow 2012, Future of the city. Mass housing estates or multifamily housing complexes?*, Gyurkovich M. (ed.), CUT Press, Cracow, p.7 (300 pp.).

⁴¹ Cichy-Pazder E., Nakoneczny J., 1987, *Wartości kompozycyjne w rewaloryzacji miast dużych*, Teka Komisji Urbanistyki i Architektury, Oddział PAN w Krakowie, Zakład Narodowy Imienia Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Wrocław-Kraków, p. 31-39.

One of the most successful ways for the non-invasive yet gentrifying filling of historic cities is the inserting of a new generation of unusual and functionally enriching ‘hybrid spaces of culture’⁴².

It is often linked to interesting landscaping devices: terraces, ramps, overpasses that introduce the new spatial aspect of the third dimension into the historic ambience. ‘Another world’ are non-historic surroundings of such historic centers. As a rule the huge housing estates of blocks of flats are plaguing their cityscape. Their rehabilitation – not demolitions which are only minimal – poses a great challenge if those cities are to be harmonious⁴³.

In the humanities, Postmodern jokes and paradoxes were replaced in the mainstream research by a serious attitude to man and community in respect of cities. Globalization caused, among others, also the need for taking multiculturalism and tolerance among urban communities into consideration. Multiculturalism, next to its optimistic and picturesque image of people filling public spaces of cities, has also a much sadder aspect – because of the growing among of refugees from the poorest to the richest places. Tischner’s „Przestrzeń obcowania z drugim” (Space of the Encounter with the Other)⁴⁴ constantly gains meaning regarding urban societies.

The aforementioned situation of social transformations, which may be one of the most important in the current process of urban changes, shows the sense of applying of – above all – positive, stimulating, welcoming design philosophies⁴⁵, not ones that are defensive, marked by defeatism, nihilism and hopelessness. The issue of a good urban space of future cities regards also human rights of the local community, especially of the excluded persons. This regards both the enclaves in the rich cities of the West and – especially – the countries undergoing transformation. There is a need for a hospitable city, one inducing identification and local patriotism: ‘Hometown – among past and present, public and private, joy and sorrow’⁴⁶.

For the above reasons a city of the future should be created not only ‘from top’, through exquisite, special super-projects, erected for the proud developers and/or for the equally proud politicians, by architects-celebrities. New design of cities should also encompass unpretentious place-making, promoted by the great William H. Whyte, and by his followers from the association PPS Project for Public Spaces. These two attitudes – shaping of a city ‘from top to bottom’ and ‘bottom-up’ – are also associated with the issues of lack of democracy and democracy and of the political system. Currently important developing countries in the East are hybrids of economic liberalism and political totalitarianism. Even though European countries are democratic in principle, the situation in some of them, especially in the Eastern part that is subject to transformation, is not perfect in this respect. It is marked by a certain totalitarian features of urban projects. For instance – the so called Skopje 2015 Program, bringing associations with the worst Socialist Realism.

⁴² Gyurkovich M., 2013, *Hybrydowe przestrzenie kultury we współczesnym mieście europejskim*, CUT Press, Cracow, 214 pp., *passim*.

⁴³ *Eco Rehab 3 Cracow 2012. Future of the city. Mass housing estates or multifamily housing complexes?*, Ed. Gyurkovich M., CUT Press, Cracow, 300 pp., *passim*.

⁴⁴ Tischner X.J., 1977, *Przestrzeń obcowania z drugim*, *op. cit.*

⁴⁵ Życiński J.X., *Transcendencja i naturalizm*, Copernicus Center Press, Kraków, official promotion 3rd March 2014.

⁴⁶ Kidder T., 2000, *Home Town*, Washington Square Prepp., New York, 464 pp., *passim*.

Such a contemporary absolutism and autocracy, often identical with arrogant self-creation or dictatorial ‘order’, finds its counterbalance in democratic countries – in the form of ‘hypertrophic’, exaggerated participation (cf. Marcus Miessen, „Koszmar partycypacji”, *Bęc Zmiana*, Warszawa 2013, 304 pp.). This is a mode of conduct that is sanctioned by law (in Poland by Act on Social Consultations’ (Ustawa o konsultacjach społecznych) and Participation Funds). Creative, arbitrary designers show strong aversion towards such a formula. One of the tasks of a good transformation is the optimal balance in this matter. One of the related problems of cities undergoing transformation is spatial chaos, nearly a sprawl. The important, aforementioned factor is the lack of obligatorily prepared spatial development plans.

3.2. Conclusion

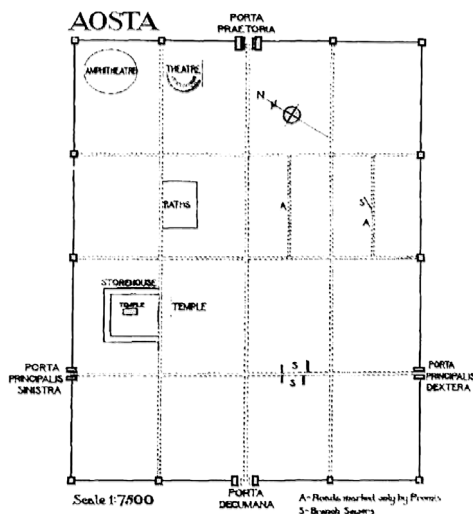
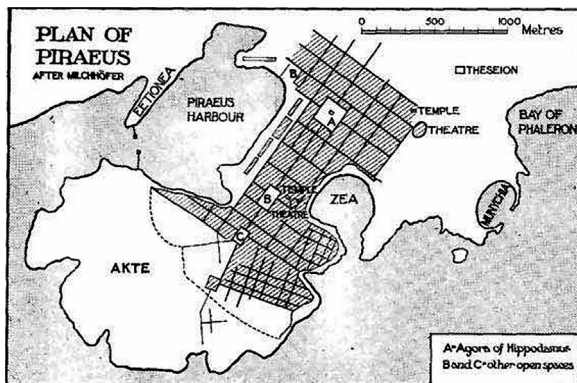
The further democratic reforms of urban issues in the countries undergoing transformation is the defining of civic liberty in the investment process. Is it the ‘freedom from’ or rather ‘freedom to’? The answer is linked to the need of solidarity and citizens’ activity in the Western style.

The final account of problems of creating cities in the 21st century is the lack of paradigm of composition and generally, of innovative creation of new urbanism. Also the research in this direction is minimal in comparison with a deluge of researches regarding aesthetics of new architectural structures. One of the few persons merited in this uncultivated field is Heinz Petzold, both through his own research⁴⁷ and as a coordinator⁴⁸. Another reason for optimism is – at least in Polish schools of architecture – high level of education, urban planning analysis and urban design⁴⁹. Thus maybe the future will be better. ♥

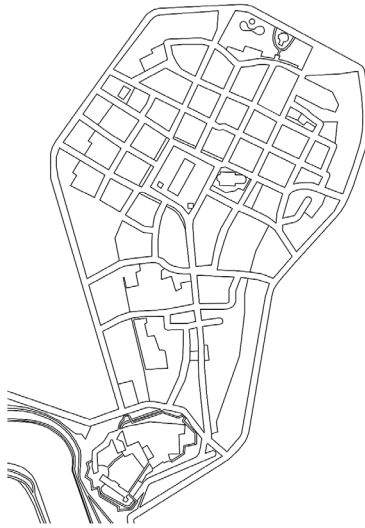
⁴⁷ Petzold H., 2000, *Symbol, Culture, City. Five exercises in critical philosophy of culture*, Jan van Eyck Akademie, Amsterdam, 104 pp., *passim*.

⁴⁸ *City Life*, 2005, Ed. Petzold H., Jan van Eyck Akademie, Amsterdam, 174 pp., *passim*.

⁴⁹ Cichy-Pazder E., 2005, *Urban planning. Teoretyczne i metodyczne podstawy projektowania urbanistycznego*, Series Architektura, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 118 pp., *passim*.



- III. 1. Antique towns as timeless patterns. 1A. Piraeus, the town of which dealt the three geniuses: a. Pericles (an investor of rebuilding), b. Hippodamos (the designer of extension, 460 B.C.), c. Aristotle – a commentator upon: philosophy, “sociology”, economics. Source: http://www.museumofthecity.org/Piraeus_.jpg. 1B. Aosta, the harmonious, model Roman town. Created as a commission of caesar Octavian Augustus as “Praetoria Salassorum”, in 25 A.D. Designed in a shape following the scheme of Roman military camp “castrum Romanum”. This scheme had been influencing European towns since Middle Ages. Source: <http://www.carfree.com/papers/unwin-all.gif>
- II. 1. Miasta antyczne jako ponadczasowy wzorzec. 1A. Pireus, miasto którym zajmowali się trzej geniusze: a. Perykles (inwestor rozbudowy), b. Hippodamos (projektant rozbudowy, 460 p.n.e.), c. Arystoteles – komentator filozoficzny, „socjologiczny”, ekonomiczny. Źródło: http://www.museumofthecity.org/Piraeus_.jpg. 1B. Aosta, harmonijne, modelowe miasto rzymskie. Zaprojektowane na zamówienie cesarza Oktawiana Augusta jako „Praetoria Salassorum”, w 25 r.n.e. Ukształtowane w oparciu o schemat obozu rzymskiego „castrum Romanum”. Schemat ten wpływał na średniowieczne miasta europejskie. Źródło: <http://www.carfree.com/papers/unwin-all.gif>



III. 2. Medieval towns. Structural and geometric values. 2A. Kraków location scheme, 1257 – the structure of regular squares 100×100 m. Source: based on different sources, elaborated in Studio AS, graphics by Dariusz Kronowski & Miłosz Zieliński. 2B. Lwów, 1770 (location 1240). On the Baroque engraving there is accented medieval “Minimalist” regular square contour (Gestalt). The surrounding framing is a Baroque graphics in form of a huge, circular aureole. Source: <http://www.lviv/center.org/pl/umd/location/>

II. 2. Miasta średniowieczne. Walory strukturalne i geometryczne. 2A. Kraków lokacyjny, 1257 r. – struktura kwadratów 100×100 m. Źródło: Na podstawie literatury, opr. Studio AS, grafika Dariusz Kronowski oraz Miłosz Zieliński. 2B. Lwów, 1770 (lokacja 1240). Na barokowym sztychu wydobyto średniowieczny „minimalistyczny” bliski kwadratu obrys (postać) miasta. Otoczenie stanowi barokowa grafika w formie wielkiej kolistej aureoli. Źródło: <http://www.lviv/center.org/pl/umd/location/>



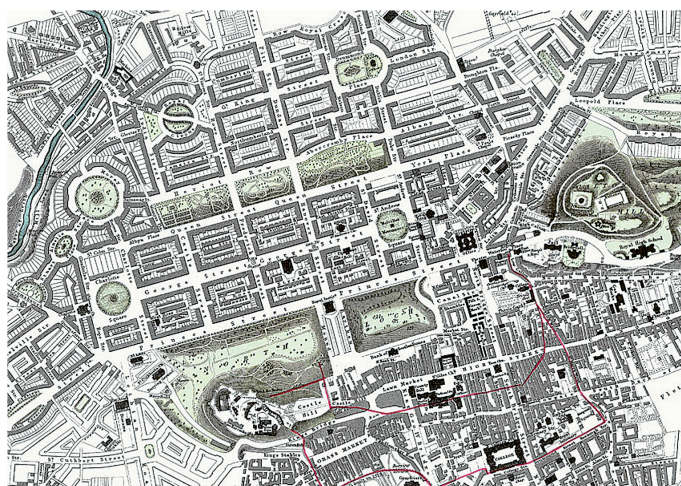
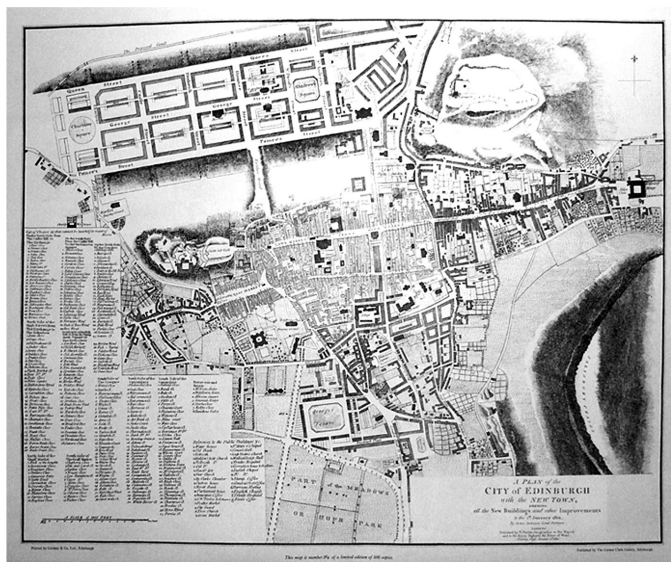
- III. 3. Nancy. The Place Stanislas with surrounding. An investor, The Prince of Lorraine – Stanislas Leszczyński; the designer Emmanuel Héré, 1755 – the aesthetic transition from Baroque towards Enlightenment. Source: photos by the author. 3A. A view through the famous grid by Héré, towards The Cathedral. 3B. A view through the grid by Héré, towards a central monument commemorating The Prince Stanislas Leszczyński
- II. 3. Nancy. Plac Stanisława z otoczeniem. Inwestor – Książę Lotaryngii Stanisław Leszczyński; projektant Emmanuel Héré, 1755 – estetyczne pogranicze baroku i oświecenia. Źródło: fot. aut. 3A. Widok poprzez słynną kratę Héré, na katedrę. 3B. Widok poprzez kratę Héré na centralny pomnik Księcia Stanisława Leszczyńskiego



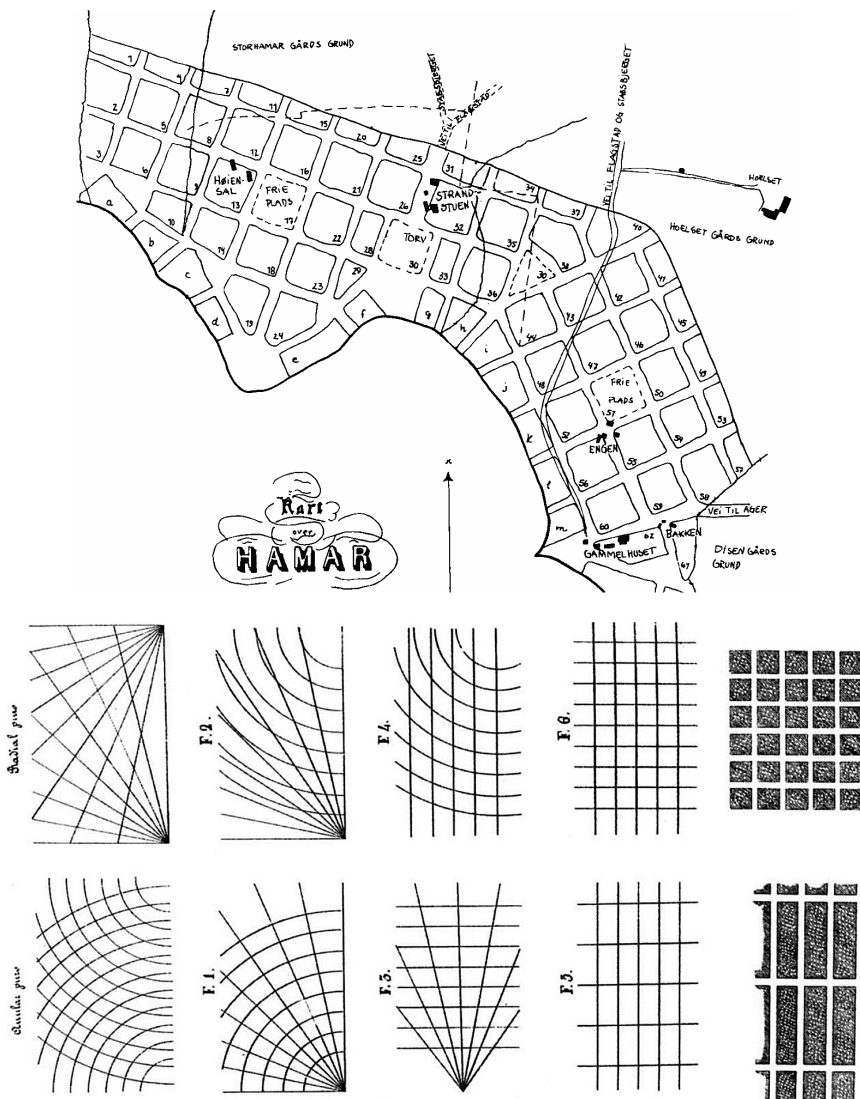
- III. 4. Nancy. The Avenues with Triumphal Arches, connecting segments of the monumental central district. Source: photos by the author. 4A. The Avenue traced from the Place Stanislas, framed by edifices. 4B. The Avenue traced from the Park, framed by plane-trees
- II. 4. Nancy. Aleje z łukami triumfalnymi łączące segmenty monumentalnego założenia centralnego
 Źródło: fot. aut. 4A. Aleja od strony placu Stanisława, obudowana budynkami. 4B. Aleja od strony parku obudowana platanami



- III. 5. Nancy. The surrounding of the Place Stanislas. Source: photos by the author. 5A. A perspective from the sideways Avenue towards the Place and the monument. 5B. A green square and a “cul-de-sac” with a small street, nearby the ceremonial ensemble. Visible houses representing various generations: since Middle Ages, until Post Modernism
- II. 5. Nancy. Otoczenie placu Stanisława. Źródło: fot. aut. 5A. Perspektywa z bocznej alei na plac i pomnik. 5B. Skwer i zaułek z uliczką w pobliżu zespołu placowego. Widoczne budynki z różnych epok, od średniowiecza do postmodernizmu

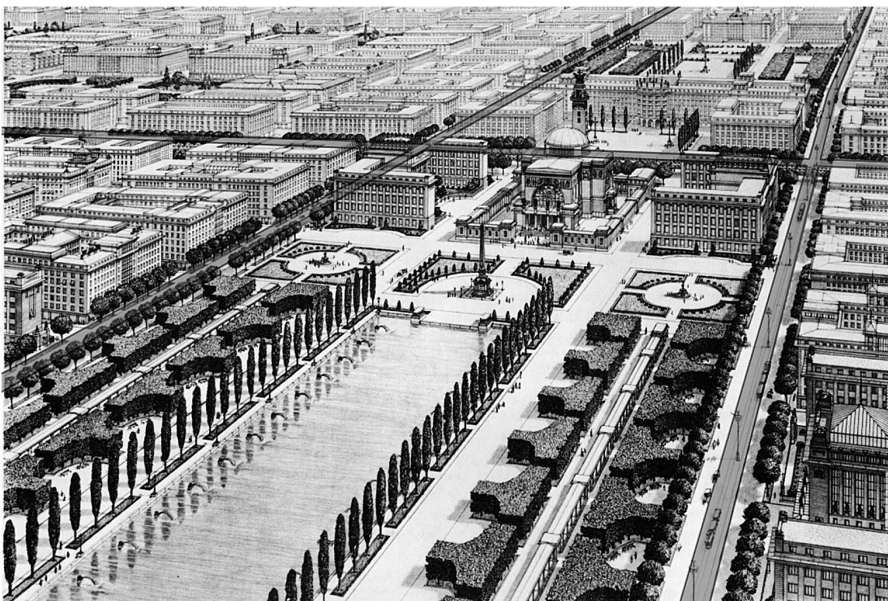
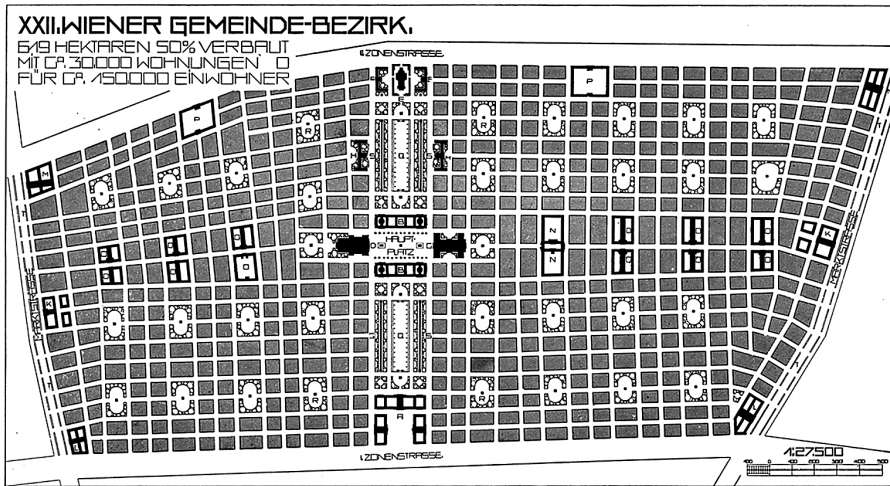


- III. 6. Edinburgh. So called "Large City Plan" 1801, copy dated 1844. On the background of the Old Town, it represents – the copy of the first sketch of the New Town designed in 1733. Source: <http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail:Plan-Edinburgh.6B>. The Plan of New Edinburgh, so called Korkwood's Plan, 1819, following the original project by James Craig, 1767. The example of a city of Enlightenment. Source: <http://www.ewht.org.uk/news/56/143/James-Craig-s-New-Town-Plan-1767>
- II. 6. Edynburg. 6A. Tak zwany „Large City Plan” 1801, przerys 1844. Na tle miasta historycznego – zawiera odrys pierwszego szkicu Nowego Miasta z r. 1733. Źródło: <http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail:Plan-Edinburgh.6B>. Plan Nowego Edynburga – tzw. Plan Korkwooda, 1819, wg oryginału Jamesa Craiga, 1767. Przykład miasta epoki Oświecenia. Źródło: <http://www.ewht.org.uk/news/56/143/James-Craig-s-New-Town-Plan-1767>

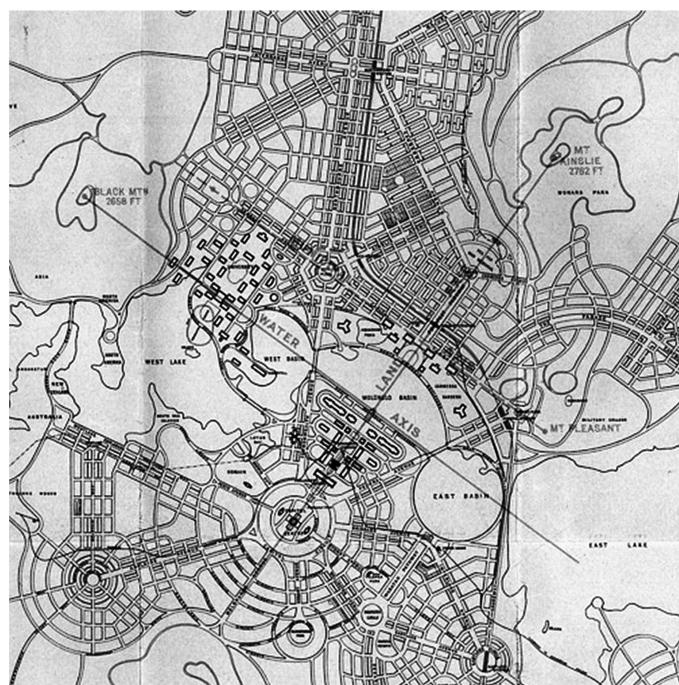
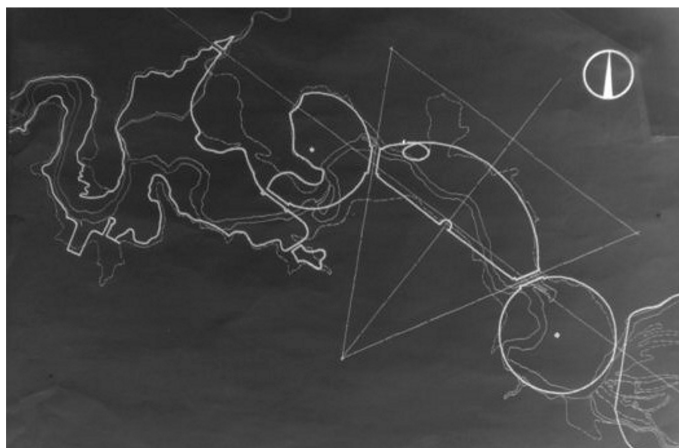


III. 7. An issue upon creating XIX C. towns/cities. 7A. Hamar, 1848. Almost Hippodamean inserting regular square grid – into softly shaped context: waterfront and mountains. Source: http://upload/5/55/Original_city_map_for_Hamar_Norway_1848.png. 7B. Barcelona. Sketches by Ildefonso Cerda, concerning urban grid, 1863. Source: <http://www.org/2010/12/cerdas-grid-fascinating-barcelona.html>

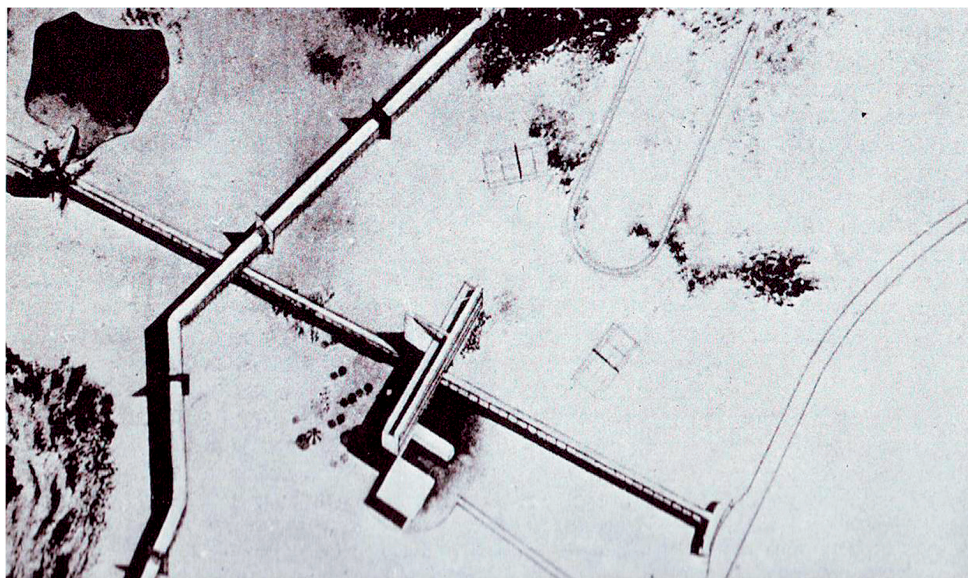
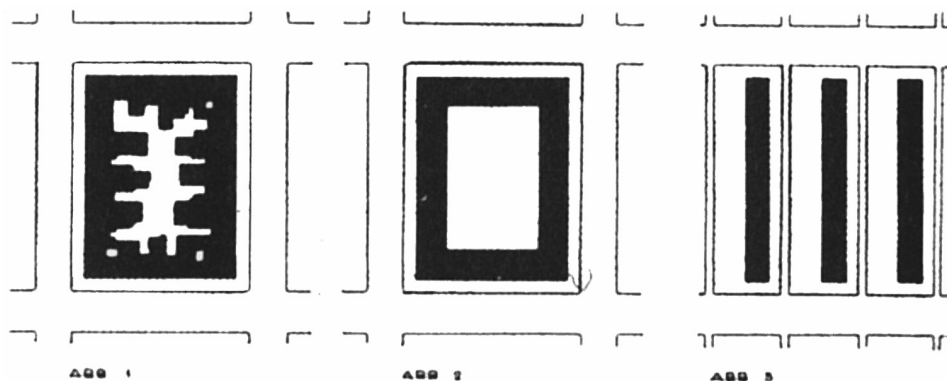
II. 7. Zagadnienia budowy miast XIX-wiecznych. 7A. Hamar, 1848. Niemal hippodamejskie wpisanie kwadratowej siatki w miękko-kształtny kontekst akwenu i gór. Źródło: http://upload/5/55/Original_city_map_for_Hamar_Norway_1848.png. 7B. Barcelona. Szkice Ildefonso Cerda nt. siatki urbanistycznej, 1863. Źródło: <http://www.org/2010/12/cerdas-grid-fascinating-barcelona.html>



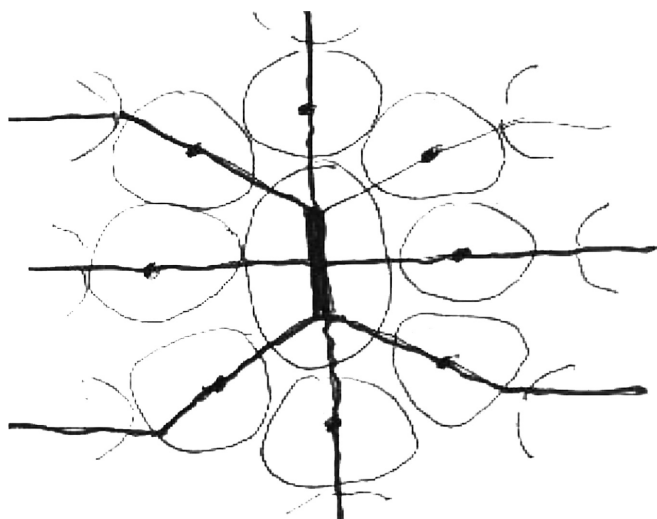
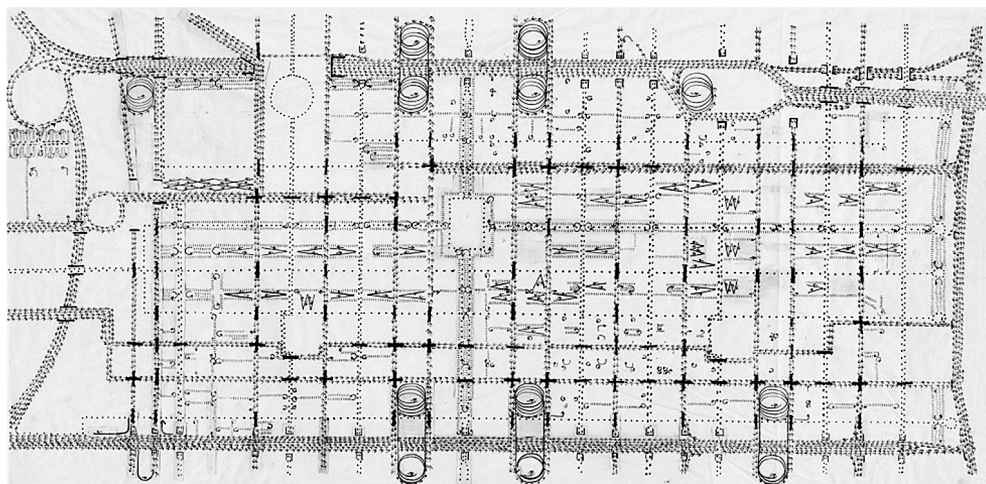
- III. 8. Vienna. 22 District called Donau-Stadt, pre-Modern design by Otto Wagner: “Grosz-Stadtplan” 1910–1911. Source: <http://www.grids-blog.com/wordpress/otto-wagner-designing-the-city/> also Schenkel Manfred 2012 “Naschmarkt zwischen Tradition und Modernisierung” Münster. 8A. Regulation plan. 8B. Perspective stressing creation of “City architecture and public places”
- II. 8. Wiedeń. 22 Dzielnica tzw. Miasto n. Dunajem wg pre-modernistycznego projektu Otto Wagnera: „Grosz-Stadtplan” 1910–1911. Źródło: <http://www.grids-blog.com/wordpress/otto-wagner-designing-the-city/>. 8A. Plan regulacyjny. 8B. Perspektywa z podkreśleniem zagadnienia „projektowanie miasta z architekturą” oraz zasady kreowania przestrzeni publicznych



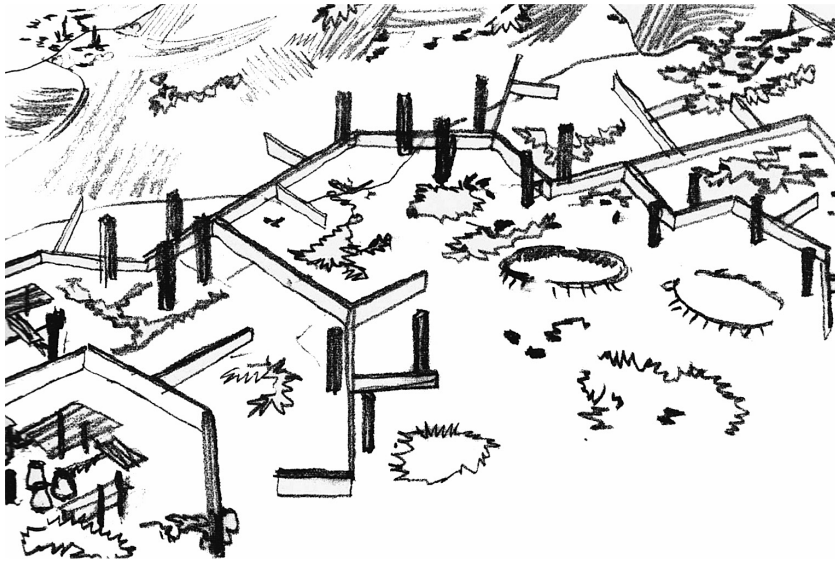
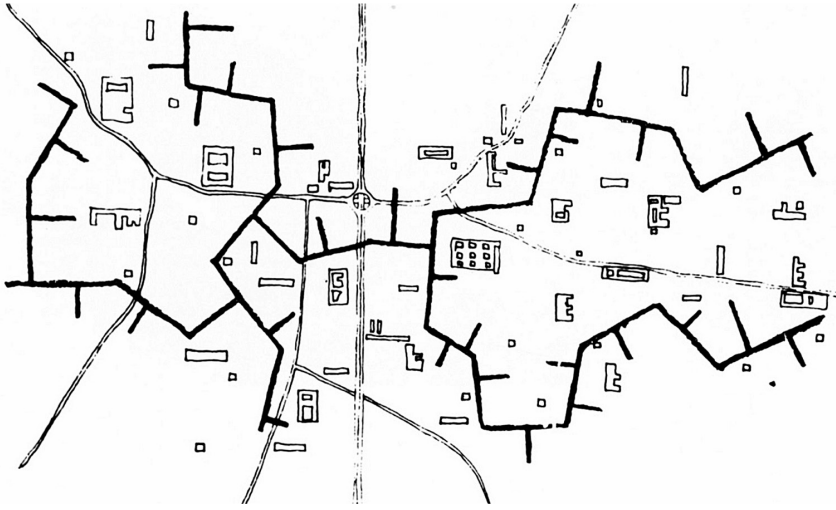
- III. 9. Canberra. Planning and urban design – competition and reality. Traditionalism in Art-Nouveau project by Walter Burley Griffin. Source: <http://www.canberrahouse.com/2006/11/05/short-history/>. 9A. Sketch of the plan – general composition: the Arch and a Great Axis, 1911. 9B. Sketch of the regulation plan – competition 1914 (execution plan 1920)
- II. 9. Canberra. Planowanie i projektowanie konkursowe oraz realizacyjne. Tradycjonalizm okresu secesji – Walter Burley Griffin. Źródło: <http://www.canberrahouse.com/2006/11/05/short-history/>. 9A. Szkic planu – generalna kompozycja: łuk i wielka oś, 1911. 9B. Szkic planu regulacyjnego – konkurs 1914 (plan realizacyjny 1920)



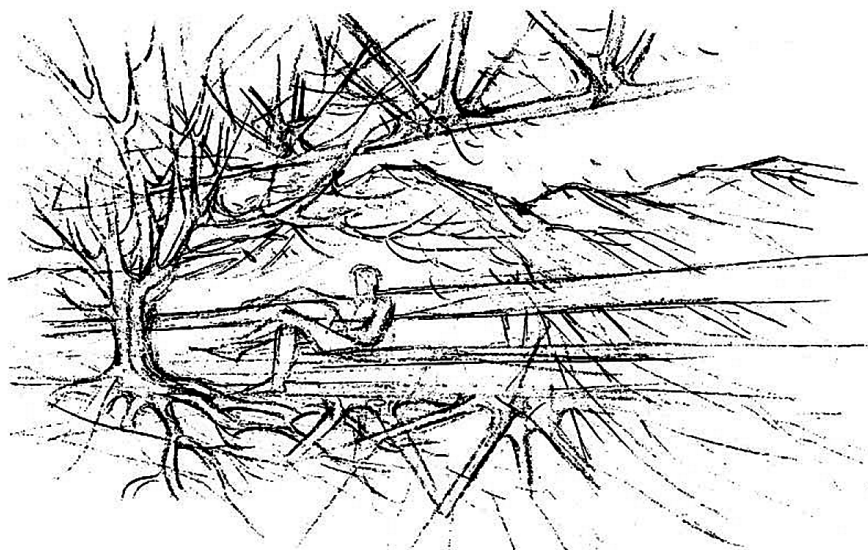
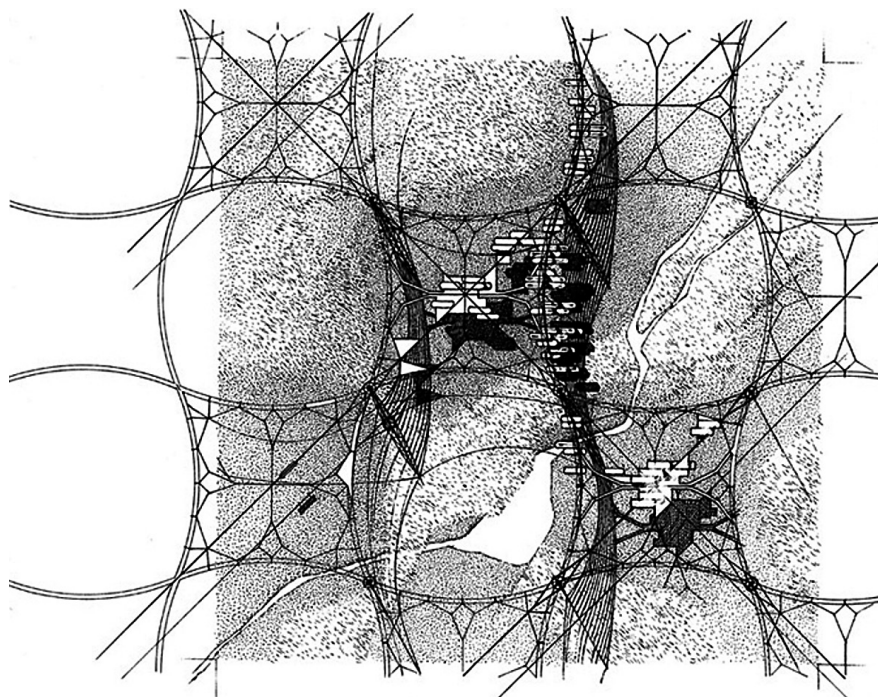
- III. 10. An interwar avant-garde. 10A. Bauhaus. Walter Gropius: studies upon evolution of city – grid structure “From the Block to the Bar” 1920. Source: <http://www.grids-of-architecture-and-urbanism-in-the-emerging-modern-city/>. 10B. The Constructivism. “Disurbanization and a green city” by Mikhail Barsch and Moisei Ginzburg, 1930. Source: <http://www.content/uploads/2010/12/Mikhail-Barsch-and-Moisei-Ginzburg-Green-City-1930.jpg>
- II. 10. Awangarda międzywojenna. 10A. Bauhaus. Walter Gropius: studia ewolucji zasad zabudowy miejsko-osiedlowej: „od kwartału do belek” 1920. Źródło: <http://www.grids-of-architecture-and-urbanism-in-the-emerging-modern-city/>. 10B. Konstruktywizm. „Dezurbanizacja i zielone miasto”. Michaił Barsz i Mojżesz Ginzburg, 1930. Źródło: <http://www.content/uploads/2010/12/Mikhail-Barsch-and-Moisei-Ginzburg-Green-City-1930.jpg>



- III. 11. The '1950-th. 11A. Philadelphia. Louis Kahn – study of transport and re-urbanization, 1952. Source: <http://www.experimentsinmotion.com/motion-gallery/52/Traffic+Study/>. 11B. Harlow – The New Town. Sir Frederick Gibberd, 1947. Sketch, composition of “Masterplan” – circular Neighborhood Units and the linear Central Unit (resp. Cumberland). Source: Prakash
- II. 11. Lata 50. XX wieku. 11A. Filadelfia. Louis Kahn – studium transportu i reurbanizacji, 1952. Źródło: <http://www.experimentsinmotion.com/motion-gallery/52/Traffic+Study/>. 11B. Harlow – Nowe Miasto. Sir Frederick Gibberd 1947. Szkic do „Masterplanu”, widoczne jednostki sąsiedzkie i linearne centrum (por. Cumberland). Źródło: Prakash

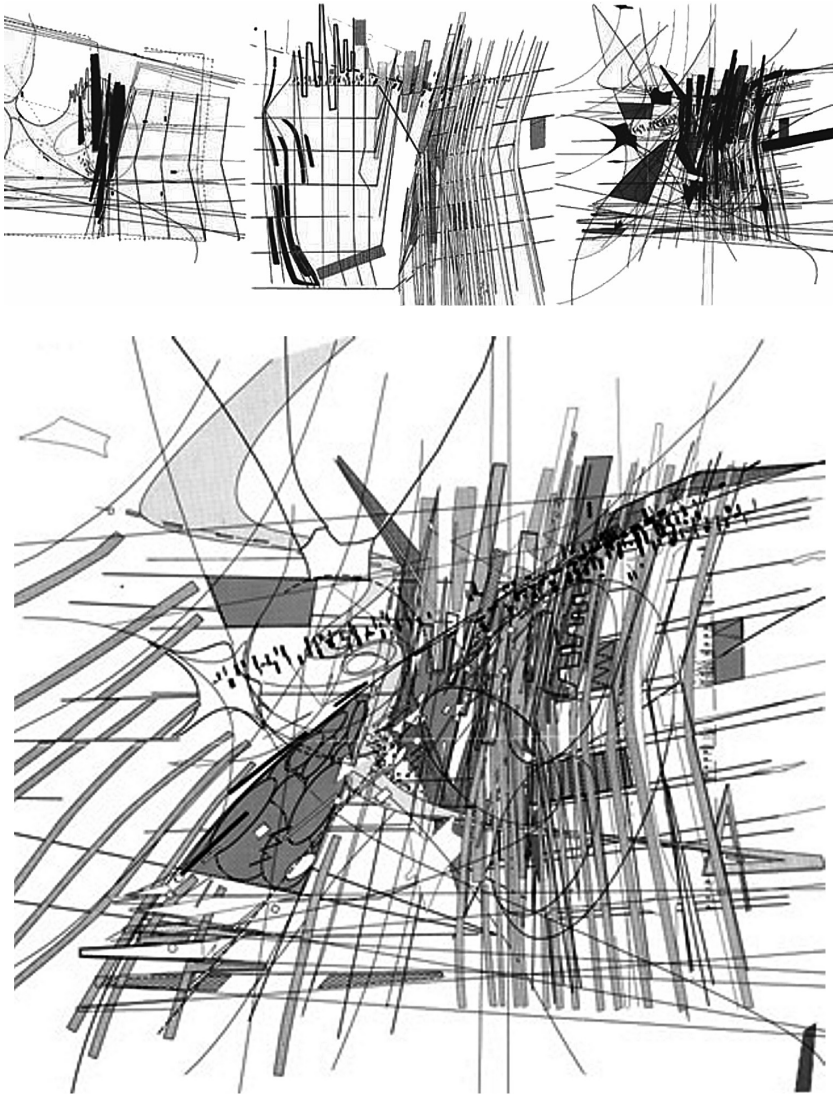


- III. 12. The post-war Modernism Two: radical against tradition, anti classic, not urban. Idiom – pattern: disordered estate formed of blocks: horizontal and vertical. Competition entry “Golden Lane” by Alison and Peter Smothsons, 1952. Source: <http://www.grids-/plan-of-the-month-smithsons-golden-lane-project-1952/>. 12A. Sketch of the plan. 12B. Sketch of the “bird’s eye” view
- II. 12. Powojenny modernizm nr 2: radykalnie antytradycjonalistyczny, antyklasyczny, antymiejski. Idiom – wzorzec: bezpostaciowe blokowisko horyzontalno-wertykalne. Alison i Peter Smithson projekt konkursowy „Golden Lane” 1952. Źródło: <http://www.grids-/plan-of-the-month-smithsons-golden-lane-project-1952/>. 12A. Szkic rzutu – planu. 12B. Szkic perspektywy z „lotu ptaka”



III. 13. Futurological fantasies. Takis Zenetos, "Suspended City", 1961. Source: http://www.mas_context.com/issues/takis-zenetos-unbuilt-tropes/. 13A. Plan.13B. Detail

II. 13. Fantazje futurologiczne. Takis Zenetos „Miasto zawieszane” 1961. Źródło: http://www.mas_context.com/issues/takis-zenetos-unbuilt-tropes/. 13A. Plan – rzut.13B. Detal



III. 14. Sketches of the total/ubiquitous city of the future. The concept is made in the manner of constructivism, but simultaneously belonging to the contemporary parametrical design. Zaha Hadid, Patrik Schumacher 1992–1993. The Atelier in the Columbia University. Source: http://www.hadid_schumacher.com/Texts/Parametricism%20Order_Semiology.html. 14A. Elements and variants. 14B. Concept drawing.

II. 14. Szkice totalnego/powszechnego miasta przyszłości. Koncepcja wykonana w konwencji suprematyzmu, a jednocześnie przypisana do współczesnego projektowania parametrycznego. Zaha Hadid, Patrik Schumacher 1992–1993. Pracownia w Uniwersytecie Columbia. Źródło: http://www.hadid_schumacher.com/Texts/Parametricism%20Order_Semiology.html. 14A. Składniki i warianty. 14B. Koncepcja



- III. 15. Jakriborg near Malmö. Postmodern estate “The Hanseatic Town” in the manner of New Urbanism. 2005. Source: photos by the author. 15A. The main square. 15. B. The main street
- II. 15. Jakriborg k. Malmö. Postmodernistyczne osiedle „miasteczko hanzeatyckie” w stylu New Urbanism. 2005. Źródło: fot. aut. 15A. Główny plac. 15B. Główna ulica



- III. 16. Jakriborg, as previous. The external borderlines of houses create „defensive walls”. They separate the living estate against outer space (“no sprawl”). Source: photos by the author. 16A. The South-West zone. 16B. The South-East zone
- II. 16. Jakriborg, jak wyżej. Zewnętrzne pierzeje budynków tworzą „ściany obronne”. Oddzielają zespół w sposób radykalny od otoczenia („sprawl – nie”). Źródło: fot. aut. 16A. Rejon pd.-zachodni. 16B. Rejon pd.-wschodni



- III. 17. Malmö. New urban eco-sustainable concepts. Source: photos by the author. 17A. The “blind” wall in the downtown, mitigated by installing energy panels and climber bushes. 17B. Innovative water furnishings in a Modernist housing environment
- II. 17. Malmö. Nowe miejskie rozwiązania ekorównoważące. Źródło: fot. aut. 17A. Ślepa ściana w śródmieściu złagodzona panelami oraz pnączami. 17B. Innowacyjne rozwiązania hydrologiczne w modernistycznym osiedlu



- III. 18. Malmö. The littoral housing estate (including Turning Torso skyscraper), reach in building quality and details, represents attractive public spaces including water reservoirs; arranged as the urban rectangular grid. Source: photos by the author. 18A. A panoramic view of the interior inside rectangular grid. 18B. Closer approach into the square urban interior
- II. 18. Malmö. Nadmorskie osiedle najnowszej generacji (zawierające wieżowiec Skręcony Tors), o bogatym wystroju, detalu i zagospodarowaniu terenu z akwenami, rozwiązane urbanistycznie w układzie kwartałowym. Źródło: fot. aut. 18A. Panorama wnętrza kwartału. 18B. Zbliżenie wnętrza kwartału



- III. 19. Amsterdam. The new district, multifamily housing environment with full ground floor devoted to public realm of shops and services. Valuable friendly spaces, interpersonal “climate” close to the atmosphere of traditional urban interiors. Source: photos by the author. 19A. A new rectangular square surrounded by buildings – the atmosphere of classical public space. 19B. The new street, “corridor” created between: the old line of houses (on the left hand side) and the new line of houses (on the right hand side), including public ground floors with shops and service offices. The composition of the street is oriented towards a historical object
- II. 19. Amsterdam. Nowa dzielnica, zabudowa mieszkaniowo-usługowa, tworząca sferę prawdziwie miejską; o walorach przestrzeni przyjaznej, o klimacie międzyludzkim zbliżonym do tradycyjnych wnętrz śródmiejskich. Źródło: fot. aut.19A. Nowy plac o charakterze tradycyjnej przestrzeni społecznej.19B. Nowa ulica wytworzona przez dopełnienie dawnej pierzei (z lewej strony) przez nową pierzeję z ożywionymi parterami usługowymi. Ulica jest ukierunkowana kompozycyjnie na obiekt zabytkowy



- III. 20. Amsterdam. The new streets in different style. Source: photos by the author. 20A. Pointing the axis of the new street towards historical ensemble, encouraged designers towards creating new houses along this street in the slightly historical manner. 20B. The location of a new street in a “brand new” landscape, encouraged designers towards creating a radical modern architecture (Modernism 3 – Neo Modern), but the proportions of the urban “corridor” of the street is classical, characteristic for European cities
- II. 20. Amsterdam. Nowe ulice w różnym stylu. Źródło: fot. aut. 20A. Ukierunkowanie nowej ulicy na zespół zabytkowy pobudziło do stworzenia flankującej zabudowy pierzejowej stylizowanej w nieco historycznym stylu. 20B. Lokalizacja nowej ulicy „na surowym korzeniu” ośmieliła projektantów do radykalnie nowoczesnej zabudowy (Modernizm 3 – neomodernizm) jednak z zachowaniem tradycyjnego charakteru „korytarzowego” wnętrza ulicznego



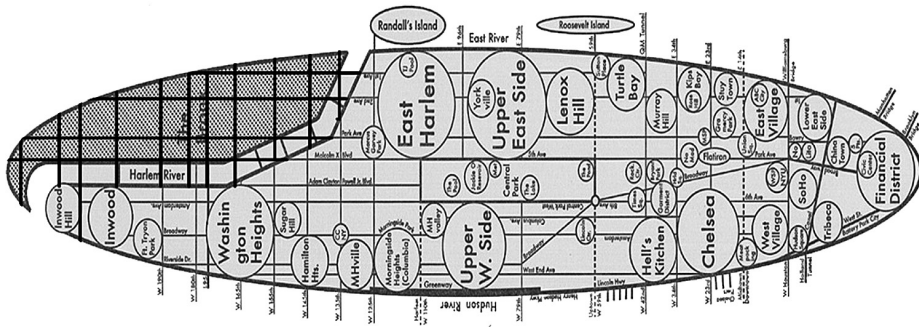
- III. 21. Amsterdam. The urban activation of a Northern waterside district. The former suburban road becomes an elegant city avenue (visible church in the city center). Source: photos by the author. 21A. The broad view from the northern side, towards the center. 21B. The middle detail of the new part of the city: a glorious corner building „sharp as a razor blade”, perfectly organizes a new urban situation (resp. the famous “Flatiron” in the NYC)
- II. 21. Amsterdam. Aktywizacja nadwodnej dzielnicy północnej. Dawna droga, obecnie ulica prowadząca z centrum (widoczna sylweta kościoła) uzyskuje status eleganckiej arterii miejskiej. Źródło: fot. aut. 21A. Ujęcie całościowe od północy w kierunku centrum. 21B. Środkowy detal nowej części miasta, wspaniały narożny budynek „żyletkowy” idealnie organizujący nową miejskość (por. słynny Flatiron, NYC)



- III. 22. Amsterdam. The urban activation of a South-West inland district. The former suburban road becomes an elegant city avenue. The new urban corner ensemble divides two radial “beam” streets with its sharp angle form. Source: photos by the author. 22A. On the right – existing peripheric semi collective housing; on the left – open space to be urbanized soon. 22B. The new urban corner building – attached classically to the streets – creates the beginning of a cityscape
- II. 22. Amsterdam. Aktywizacja południowo-zachodniej dzielnicy śródlądowej. Źródło: fot. aut. 22A. Nowy narożny budynek o klinowej formie – rozdziela promieniste ulice. 22B. Nowy zespół osiedlowy przylegający pierzejowo do ulicy – tworzy integralną część miasta



- III. 23. Amsterdam. Development of the Southern district, in the nowadays limit of the city. Creating two new urban avenues by erecting the new extravagant white corner-edifice. On the left the avenue created between the new edifice and older estate. On the right there is the city limit and e new estates will occur. Source: photos by the author. 23A. The new enterprise co-creates the street with the older line of houses. 23B. The atmosphere created by new enterprise turns a former suburban/provincial landscape into a character/climate of cityscape
- II. 23. Amsterdam. Rozbudowa dzielnicy południowej na skraju miasta. Do wolno stojącej linii zabudowy modernistycznej (z lewej strony, w cegle) zostaje dobudowana nowa oryginalna architektura (biała, również ceglana), tworząc w sumie atrakcyjną ulicę. Źródło: fot. aut. 23A. Nowa niezwykła inwestycja współtworzy ulicę (z lewej) i jednocześnie stanowi (na razie) symboliczny „mur miejski” oddzielający osiedle od otwartych peryferii (z prawej). 23B. Nowa ulica wprowadza miejskość na dawne przedmieście



- III. 24. A city development, both in the aspect of size/quantity, and in the respect of urban quality – by an extension/continuation of the input/output roads, as elegant city-avenues, framed by new urban edifices containing housing and public ground floor offering the city standards. 24A. Manhattan (right side) and Bronx (left upper side). Gentrification of Bronx and of the whole city, thanks to continuation of the grid of Manhattan avenues and streets. Source: on the background of: www.archie's_press.com, elaborated in Studio AS, graphics Miłosz Zieliński. 24B. Vienna. Extension/continuation of the input/output road in Wien-Süd, changes the suburb into the elegant city. Source: photo by the author
- II. 24. Rozwój ilościowy i jakościowy miast poprzez przedłużanie wielkomiejskich alei jako dróg wlotowo-wylotowych. 24A. Manhattan i Bronx. Gentrifikacja Bronxu poprzez wprowadzenie – kontynuację rusztu urbanistycznego Manhattanu. Źródło: wg podkładu: www.archie's_press.com, opr. Studio AS, grafika Miłosz Zieliński. 24B. Wiedeń. Przedłużenie trasy wlotowo-wylotowej w dzielnicy Wien-Süd czyni z przedmieścia elegancką dzielnicę. Źródło: fot. aut.



- III. 25. London, the City. Two spectacular and opposing, urban-architectural “paradigms”. Source: photos by Renata Józwick. 25A. Paternoster Sq. 2003. The strong creative decision; careful urban composition, principle of a “street architecture” following horizontal urban regulation, the moderate height harmonious with vertical regulation of historical surrounding houses, idyllic flavour of public space, conservatism, eclecticism, postmodernism, the promotor Prinz of Wales. 25B. “The Shard” 2012. The hight 306 m. (resp. Swiss Re 180 m, Torre Agbar 144 m, Lloyd 95 m), the dominant in silhouette and in panorams, sightseeing point, placement within existing urban grid without any special urban interventions, modernity, Renzo Piano
- II. 25. Londyn, City. Dwa spektakularne i przeciwstawne „paradygmaty” urbanistyczno-architektoniczne. Źródło: fot. Renata Józwick. 25A. Plac Paternoster, 2003. Silna decyzja i staranna kompozycja urbanistyczna, niskie gabaryty wysokościowe równe z tkanką otaczającą, drobne budynki równe kamienicom „street architecture”, atrakcyjna sielankowa przestrzeń społeczna, konserwatyzm, postmodernizm, eklektyzm, patron Księżę Walii. 25B. The Shard – „odłamek (szkła)” 2012. Wysokość 306 metrów (por. Swiss Re 180 m, Torre Agbar 144 m, Lloyd 95 m), dominanta sylwet i panoram, punkt widokowy, ustawienie w siatce miejskiej bez specjalnych aspektów urbanistycznych, nowoczesność, Renzo Piano



- III. 26. A, B. Copenhagen. Source: photos by the author. The challenge of the XXI C. is a creation of new innovative cities, districts and urban places, which will be: friendly, good and beautiful, no less than historical places
- II. 26. A, B. Kopenhaga. Źródło: fot. aut. Wyzwaniem XXI w. jest kreowanie nowych innowacyjnych miast, dzielnic i miejsc urbanistycznych, które będą: przyjazne, dobre i piękne – niemniej niż przestrzenie zabytkowe

References

- [1] Adonis D., portal internetowy, *Paradigm shift in architecture or expanded definition? Steve Jobs, Rem Koolhaas*, 2013, Adres internetowy: <http://adonis49.wordpress.com/author/adonis49> Pozyskano 2013_12_22.
- [2] Arystoteles, *Polityka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004 (200 ss.).
- [3] Aureliusz M., *Rozmyślenia*, Wydawnictwo Marek Derewiecki, Kęty 2008, 112 ss.
- [4] Batty M., *Cities and Complexity. Understanding cities with cellular automata, agent-based models, and fractals*, MIT Press, Cambridge Mass.-London 2007, 565 ss.
- [5] Bauman Z., *Ponowoczesność jako źródło cierpień*, Wydawnictwo Sic s.c., Warszawa 2000, 390 ss.
- [6] Bauman Z., *Kultura w płynnej nowoczesności*, Agora i Narodowy Instytut Audiowizualny, Warszawa 2011, 144 ss., płyta dvd.
- [7] Behrens R., *Die Moderne redigiert – der Kulturphilosoph und Kritische Theoretiker Heinz Petzold – zum Tod*, Junger Welt, Tygodnik Kulturalny, Zeszyt 25, Berlin 2012, s. 2-5.
- [8] Cassirer E., *Idee und Gestalt. Goethe. Schiller. Hölderlin. Kleist*, Bruno Cassirer, Berlin, Reprint, 2007, University of Michigan, Ann Arbor, 1921, 200 ss.
- [9] Cassirer E., *Esej o człowieku. Wstęp do filozofii kultury*, Czytelnik, Warszawa 1971, 360 ss.
- [10] Cassirer E., *Substancja i funkcja* (oryg. *Substanzbegriff und Funktionsbegriff*, 1910), Antyk – Piotr Derewiecki, Kęty 2008, 336 ss.
- [11] Cassirer E., *Logika nauk o kulturze*, Marek Derewiecki, Kęty 2011, 148 s.
- [12] Cichy-Pazder E., Nakoneczny J., *Wartości kompozycyjne w rewaloryzacji miast dużych*, Teka Komisji Urbanistyki i Architektury, Oddział PAN w Krakowie, Zakład Narodowy Imienia Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Wrocław–Kraków 1987, s. 31-39.
- [13] Cichy-Pazder E., *Urban planning. Teoretyczne i metodyczne podstawy projektowania urbanistycznego*, Seria Architektura, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2005, 118 ss.
- [14] Dutton J., *Grids. Intersections of Architecture and Urbanism in the Emerging Modern City*, 2012, Adres internetowy: <http://www.grids.com/wordpress/intersections-of-architecture-and-urbanism-in-the-emerging-modern-city/> Pozyskany 2013_01_20.
- [15] *Eco Rehab 3 Cracow 2012. Future of the city. Mass housing estates or multifamily housing complexes?*, red. Gyurkovich M., Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków, 300 ss.
- [16] Ferriss H. (oryg. 1929), *The Metropolis of Tomorrow*, Wstęp Willis C., Princeton Architectural Press, New York 1986, 200 ss.
- [17] *Foresight technologiczny na rzecz zrównoważonego rozwoju Małopolski*, red. Hausner J. (wśród autorów m.in. Kosiński W.), Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie i Małopolska Szkoła Administracji Społecznej, Kraków 2008, 274 ss.
- [18] Geremek B., *Europa i Pamięć*, Oryg. *Hendrik Brugman Lecture*, wygłoszony w Brukseli na posiedzeniu Rady Europy, GW 2 lipca 1997, s. 11-12. Tłumaczenie, wersja elektroniczna: http://www.archiwum.wyborcza.pl/Archiwum/1,0,257666,19970920RP-DGW,Europa_i_pamiec.html Pozyskano 2012_11_19.
- [19] Gyurkovich J., *Architektura w przestrzeni miasta. Wybrane problemy*, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2010, 176 ss.
- [20] Gyurkovich J., *Foreword*, [w:] *Eco Rehab 3 Cracow 2012. Future of the city. Mass housing estates or multifamily housing complexes?*, red. Gyurkovich M., Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2012 (300 ss.).
- [21] Gyurkovich M., *Hybrydowe przestrzenie kultury we współczesnym mieście europejskim*, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2013, 214 ss.
- [22] Gzell S. i in., *Kompozycja wieloprzestrzenna w projektach zespołów mieszkaniowych i śródmiejskich*, Urbanistyka, Międzyuczelniane Zeszyty Naukowe, Akapit-TDP, Warszawa 2013, 92 ss.

- [23] Hausner J., Izdebski H., Zachariasz I. i in., *Narastające dysfunkcje, zasadnicze dylematy, konieczne działania. Raport o stanie samorządności terytorialnej w Polsce*, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Małopolska Szkoła Administracji Publicznej, Kraków 2013, pdf, 108 ss. Adres internetowy: <http://www.nck.pl/artykuly/100679-kultura-a-rozwoj-.html>
- [24] *Environmental Aesthetics. Theory, Research & Applications*, red. Masar J.L., Press Syndicate of the University of Cambridge, Cambridge, New York, Victoria 1992, 530 ss.
- [25] Heidegger M. (oryg. 1952), *Budować, mieszkać, myśleć. Eseje wybrane*, Czytelnik, Warszawa 1977 (348 ss.).
- [26] *Immanuel Kant Quotes & Sayings*, [w:] *Search Quotes*, Portal internetowy, adres: http://www.searchquotes.com/quotes/author/Immanuel_Kant/Pozyskany_2013_12_10.
- [27] Ingarden R., *O dziele architektury*, Nauka i Sztuka, Zeszyt 1/2, Zakłady Graficzne WINN, Jelenia Góra 1946, 52 ss.
- [28] Ingarden R., *Książeczka o człowieku*, Wydawnictwo Literackie, Kraków 1973, 190 ss. Wersja internetowa: http://chomikuj.pl/annamaria6696/Roman+Ingarden+-+Ksi*c4*85*c5*bceczka+o+cz*c5*82owieku+*5bcala*5d,1215603502.pdf Pobrana 2013_10_12.
- [29] Ingarden R., *Spór o istnienie świata*, PWN, Warszawa 1981, 432 s.
- [30] Kant I., *Analityka piękna*, [w:] *Krytyka władzy sądenia*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1986 (552 ss.).
- [31] Kant I., *Odpowiedź na pytanie: czym jest Oświecenie?*, [w:] *Rozprawy z historii filozofii*, Wydawnictwo Antyk – Marek Derewiecki, Kęty 2005 (242 ss.).
- [32] Karwińska A., Wypowiedź w dniu 6 lutego w Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej, jako pierwsze słowa w dyskusji naukowej podczas obrony pracy doktorskiej, notatki w posiadaniu autora artykułu, 2014.
- [33] Kidder T., *Home Town*, Washington Square Press, New York 2000, 464 ss.
- [34] Kosiński W., *Nowa urbanistyka – miejskość, ciągłość, wielość*, Architektura, Zeszyt 4, Warszawa 1984, s. 35-39.
- [35] Kowalewski A., Osiatyński J., Stępień J. i in., *Raport o ekonomicznych stratach i społecznych kosztach niekontrolowanej urbanizacji w Polsce*, Warszawa 2013, pdf, 8 ss. Adres internetowy: <http://www.zoiu.pl/attachments/article/315/Raport%20Ekonomiczny.pdf>.
- [36] Kozłowski D., *Transfiguracja form, albo – Niech szczególnie funkcjonalizm!*, Czasopismo Techniczne, Zeszyt 10-A, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2004, s. 75-78.
- [37] Kozłowski D., *O pięknie architektury (współczesnej) – uwagi o ulomności rzeczy użytecznych*, Czasopismo Techniczne, Zeszyt 6-A, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2007, s. 74-77.
- [38] Kruff H.-W., *History of Architectural Theory. From Vitruvius to the present*, Princeton Architectural Press, New York 1994 (706 ss.).
- [39] *Kultura a rozwój*, red. Hausner J., Karwińska A., Purchla J., Narodowe Centrum Kultury, współpraca Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Międzynarodowe Centrum Kultury, Warszawa 2013, 516 ss.
- [40] Lambert L., *Architectural theories. Critique of a new "post-ideological" architectural paradigm*, 2012, Adres internetowy: http://www.academia.edu/2629342/Critique_of_a_new_post-ideological_Architectural_Paradigm Pozyskano 2014_01_11.
- [41] Lynch K., *Good City Form*, The MIT Press Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts and London England, 1981, 514 ss.
- [42] Musioł A., *Interpretacja myśli Immanuela Kanta w ramach II Davosen Hochschulkursen 1929 Ernst Cassirer – Martin Heidegger*, Estetyka i Krytyka 4 (26), Instytut Filozofii Uniwersytetu Jagiellońskiego UFUJ, Kraków 2012, s. 151-160. Wersja internetowa: http://estetykaikrytyka.pl/art/26/eik_26_10.pdf Pozyskano 2014_01_15.

- [43] *Next city. Interview: Rem Koolhaas on the Invention and Reinvention of the City*, red. P. Fraioli, Journal of International Affairs. Beijing, 2012, Adres internetowy: <http://nextcity.org/daily/entry/interview-rem-koolhaas-on-the-invention-and-reinvention-of-the-city> Pozyskano 2013_12_23.
- [44] Nietzsche F., *Tako rzecze Zaratustra. Książka dla wszystkich i dla nikogo*, Zysk i S-ka Wydawnictwo, Poznań 1995, 302 ss. Wersja internetowa: <http://www.pistis.pl/biblioteka/Fryderyk%20Nietzsche%20-%20Tako%20Rzecz%20Zaratustra.pdf> Pozyskano 2013_12_24.
- [45] Ortega y Gasset J., *Dehumanizacja sztuki i inne eseje*, 1980, 448 ss.
- [46] Ortega y Gasset J., *Bunt mas*, Warszawskie Wydawnictwo Literackie Muza SA, Warszawa 2004, 216 ss.
- [47] Panofsky E., *Architektura gotycka i scholastyka*, [w:] *Studia z historii sztuki*, Państwowy Instytut Wydawniczy PWN, Warszawa 1971, (468 ss. plus tablice ilustracyjne nn.).
- [48] Paetzold H., *Ernst Cassirer. Von Marburg nach New York. Eine philosophische Biographie*, WBG, Darmstadt 1995, 240 ss.
- [49] Paetzold H., *Symbol, Culture, City. Five exercises in critical philosophy of culture*, Jan van Eyck Akademie, Amsterdam 2000, 104 ss.
- [50] Paetzold H. i in., *City Life*, red. Petzold H., Jan van Eyck Akademie, Amsterdam 2005, 174 ss.
- [51] Pasierb J.S., *Miasto na górze*, Znak, Kraków 1973, 312 ss.
- [52] Pasierb J.S., *Pionowy wymiar kultury*, Znak, Kraków 1983, 152 ss.
- [53] *Percepcja między estetyką a epistemologią*, praca zbiorowa, red. Konik R., Leszczyński A., Studia Philosophica Vratislaviensia, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław 2010, 188 ss. Wersja internetowa: <http://books.google.pl/books?isbn=8374326425=kartezjusz+kolor+estetyka> Pozyskano 2014_01_11.
- [54] Platon, *Państwo*, Wydawnictwo Marek Derewiecki, Kęty 2009, 344 ss.
- [55] Prakash G., *The promise of Modern City*, [w:] *The Spaces of the Modern City: Imaginaries, Politics and Everyday Life*, red. Kruse K.M., Princeton University Press. Princeton-New York 2008, 722 ss.
- [56] *Prendre l'environnement de travers. Il manque encore le climat à Rem Koolhaas*, red. Emeric, CRAP, Paris 2012, Adres internetowy: <http://crapzine.com/2012/12/26/il-manque-encore-le-climat-a-rem-koolhaas/> Pozyskano 2012_12_05.
- [57] Regulski J., *Viribus Unitis*, [w:] *K.S.A.P. Krajowa Szkoła Administracji Publicznej XX lat*, red. Samsonowicz H., Krajowa Szkoła Administracji Publicznej, Warszawa 2010, s. 179-193.
- [58] *Reinventing the city: An interview with architect Rem Koolhaas*, red. P. Fraioli, The Christian Science Monitor, Boston 2013, Adres internetowy: <http://www.csmonitor.com/Commentary/Global-Viewpoint/2012/0720/Reinventing-the-city-An-interview-with-architect-Rem-Koolhaas> Pozyskano 2013_10_13.
- [59] *Rewitalizacja krakowskich Grzegórzek i Nowa Filharmonia*, praca dyplomowa w Katedrze Kompozycji Urbanistycznej IPU A-3 WAPK, promotor J. Gyurkovich, współpromotorka A. Wójcik, dyplomantka A. Rymarczyk, wyróżnienie w Konkursie SARP na Dyplom Roku, 2014.
- [60] Stachiewicz K., *Czy Tischner był fenomenologiem?*, Systematica, Colloquia Theologica Adalbertina, Zeszyt 5, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań 2004, s. 137-148.
- [61] *Thinking big – Dutch architect Rem Koolhaas – interview*, Artforum International, No. 4, Dec, red. Rajchman J., New York 1994, s. 46-56.
- [62] Tischner J., *Przestrzeń obcowania z drugim*, „Analecta Cracoviensia”, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Papieskiego im. Jana Pawła I, Kraków 1977, s. 67-86.
- [63] Tischner J., *Spór o istnienie człowieka*, Znak, Kraków 2011, 420 ss.
- [64] Wolfe R., *Disurbanism. Barsch and Ginsburg 1930 proposal for the green City disurbanization*, Adres internetowy: <http://thecharnelhouse.org/tag/russia/> Pozyskany 2013_11_20.
- [65] Życiński J., *Transcendencja i naturalizm*, Copernicus Center Press, Kraków 2014, 240 ss. ■

Obecna szybkość cywilizacyjnych przemian, a nawet obserwowane w ostatnich latach ich ewidentne przyspieszenie, to zjawiska wpływające faktycznie lub potencjalnie, bezpośrednio lub pośrednio na przemiany i powiększanie miast. Możliwie szerokie rozeznanie tych zjawisk jest potrzebne dla kolejnych, głębszych, skutecznych badań analitycznych i dla roztropnego wysnuwania ocen dotyczących tej nowej sytuacji miast, a w nich ludzi oraz budowli. Jest to potrzebne badaczowi dla kolejnego etapu prac – podejmowania ryzyka stawiania odpowiedzialnych prognoz. Jest wreszcie potrzebne praktykowi dla kreowania rozsądnych propozycji projektowych dla przyszłych miast. Czynniki stymulujące dynamikę tych przemian są liczne i zróżnicowane. Badanie i oceny wyrywkowe – fragmentaryczne, jednostronne – nie pomagają sprawie. Zarówno z prostych obserwacji, jak i w wyniku pogłębionych badań wynika, że dokonujące się przemiany oddziałują na miasta w sposób synergiczny – pozytywnie i negatywnie

1. Podmiot i przedmiot w kształtowaniu miasta

Wspomniane wyżej czynniki powodują, że współczesna ewolucja miast jest intensywna, utrwalona jako nieuchronny proces, acz niestabilna i nieobliczalna, trudna do przewidywania i sterowania. Jednak nowe narzędzia są w tym pomocne, przez co wiedza o mieście jest bogata jak nigdy wcześniej; zarówno w dziedzinie zaawansowanych analiz, jak też studiów i projektów – z wsparciem informatyczno-elektronicznym, prowadzone są fascynujące prace¹. Na razie dotyczy to głównie teorii i projektów, a nie realizacji, gdyż takowe – prawdziwie innowacyjne w sensie kształtowania tkanki miejskiej – nie objawiają się. W zasadzie dotyczy to i Zachodu, i Wschodu. Po drugie, nowe zrealizowane zespoły rzadko nawiązują kompozycyjnie do istniejącej tkanki, raczej przypominają modernistyczne osiedla stanowiące byty kompozycyjne same w sobie. Jest tak wskutek pragmatyki postępowania w kręgu tworzonym przez duet: deweloperzy-urzędnicy; pomimo postawy elit – zwłaszcza z kręgów naukowo-dydaktycznych, np. w Polsce, gdzie kompozycja urbanistyczna jest w tychże elitach traktowana zdecydowanie poważnie, ale pozostaje w sferze ideowo-koncepcyjnej.

Po 2000 roku przez środowisko polskie przetoczyła się dysputa nt. racji istnienia/jakości kompozycji urbanistycznej w uwarunkowaniach nowego wieku. Dotyczyło to zarówno badań naukowych, jak też działalności dydaktycznej (por. materiały konferencji ku czci Kazimierza Wejcherta, w WAP Warszawskiej z 2003 r., publikowane w tamtym okresie w periodykach: „Kwartalnik A i U PAN” oraz „Urbanistyka”). W tym zakresie powstały, utrwaliły się i dalej rozwijają szkoły akademickie – krakowska i warszawska – kultywujące dobre tradycje i prowadzące działalność w kierunku przyszłościowym, omawiając problematykę

¹ Batty M., 2007, *Cities and Complexity. Understanding cities with cellular automata, agent-based models, and fractals*, MIT Press, Cambridge Mass.-London, 565 ss., *passim*.

kompozycji urbanistycznej na polach: badań, kształcenia kadr naukowych oraz nauczania (por. Katedra Kompozycji Urbanistycznej WAPK² i WAP Warszawskiej³).

Z kolei – jak wspomniano powyżej – uwarunkowania przemian miast są głębsze i bardziej złożone niż kiedykolwiek. W niniejszej pracy, dla klarowności wywodu można w pewnym uproszczeniu, ale dzięki temu w sposób czytelny, rozdzielić je roboczo na dwie fundamentalne grupy. Jedną z nich – wynikającą z potrzeb ludzkich, a więc pierwotną – można wyróżnić jako uwarunkowania ogólne, ludzkie, pozostające przede wszystkim w domenie humanistyki. Można uznać je za podmiotowe. Te uwarunkowania dotyczą bowiem spraw podmiotu/podmiotów miasta a więc: człowieka, społeczności oraz ludzkości.

Dwie kategorie podmiotowe wymienione jako pierwsze, węższe: a więc personalistyczna – ujmująca człowieka jako jednostkową unikatową osobę, jak też druga – ujmująca grupę lokalną jako formację społecznościową (ang. *community*) – odgrywają stosowne role dla określania życia w domu, okolicy i mieście. Bywa to określane poetycko jako: „miejsce dla człowieka”, „czynnik ludzki”, „życie miast”, *etc.* W tej mierze pozostaje badany i dyskutowany, ale nierozwiązany problem człowieka – na ile jest on niezmienny lub powoli ewoluujący, a na ile zmienny w swym powiązaniu sprawczym lub konsumpcyjnym w zakresie przemian cywilizacyjnych i kulturowych. Wybitni polscy filozofowie starali się zgłębić to zagadnienie zarówno wedle warsztatu fenomenologicznego⁴, jak też w ujęciu post-fenomenologicznym, zbliżonym do Levinasowskiej filozofii człowieka i dialogu⁵. To ujęcie jest wybitnie ważne dla badacza i projektanta przestrzeni miasta, w celu oceny człowieka i społeczności jako podmiotu i jako osoby lub grupy partnerskiej w dialogu⁶.

Trzecie, najszersze sformułowanie odnoszące się do podmiotu, a więc: ludzkość, nie jest frazesem dla badań nad miastami w dzisiejszej dobie globalizacji. Dotyczy bowiem użytkowników miast wprawdzie w znacznym uogólnieniu (*sensu largo*), ale też w sensie istotnych wzajemnych wpływów, wzorców, upodobnienia gustów, zachowań, a nawet unifikacji niektórych tych aspektów w zakresie światowym (*sensu stricto*). Wśród sformułowań obiegowych do tego aspektu szczególnie odnosi się maksyma znacznie uogólniona i uniwersalna, czyli światowa w swym zakresie: „miasto to przede wszystkim ludzie”.

Drugą z badanych niniejszym, jest kategoria i grupa uwarunkowań, w której ośrodkiem zainteresowania nie jest bezpośrednio człowiek, ale kształtowana dla niego przestrzeń miejska. Heidegger zwraca uwagę na tę dychotomię dobrze wyrażoną w języku niemieckim

² Gyurkovich J., 2010, *Architektura w przestrzeni miasta. Wybrane problemy*, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków, 176 ss. *passim*.

³ Gzell S. i in., 2013. *Kompozycja wieloprzestrzenna w projektach zespołów mieszkaniowych i śródmiejskich*, Urbanistyka, Międzyuczelniane Zeszyty Naukowe, Akapit-TDP, Warszawa, 92 s., *passim*.

⁴ Ingarden R., 1973, *Książeczka o człowieku*, Wydawnictwo Literackie, Kraków, 190 ss., *passim*. Wersja internetowa: http://chomikuj.pl/annamaria6696/Roman+Ingarden+-+Ksi*c4*85*c5*beczka+o+cz*c5*82owieku+*5bcała*5d,1215603502.pdf Pobrana 2013_10_12.

⁵ Tischner X.J., 2011, *Spór o istnienie człowieka*, Znak, Kraków, 420 ss., *passim*.

⁶ Tischner X.J., 1977, *Przestrzeń obcowania z drugim*, „Analecta Cracoviensia”, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Papieskiego im. Jana Pawła II, Kraków, s. 67-86.

„(ich) bin” – jestem oraz „bauen” – budować⁷. *Notabene* w języku polskim też występuje ciekawe upodobnienie lingwistyczne/filologiczne analizowanego tutaj podmiotu i przedmiotu: „być” i „budować”.

Tej drugiej dziedzinie uwarunkowań poświęcona jest – odpowiednio – druga część niniejszego opracowania. Tę drugą kategorię, można więc – według modelu analitycznego zarysowanego powyżej – nazwać przedmiotową. Ta grupa uwarunkowań jest przeto – już na pewno – wtórna wobec pierwszej. Przedmiot stanowi przestrzeń miejska ujmowana w różnych skalach – od planowania przestrzennego po detal. Jest kreowana przedmiotowo-usługowo dla człowieka, który jest dla niej nadrzędnym, pierwotnym i pierwszorzędnym podmiotem. Ona zaś jest paradygmatycznie zmienna w czasie, poddawana fluktuacjom cywilizacyjnym i kulturowym, znacznie szybszym i przez to mniej trwałym niż przemiany w kulturze – ale też w naturze człowieka.

Przy tej okazji należy jeszcze zasygnalizować tutaj kwestię odnośnie do natury/przyrody jako czynnika miastotwórczego. Należy to uczynić dla dopełnienia, skompletowania bytów istotnych dla kreowania dobrego miasta. Jest to zagadnienie, które tutaj można by ująć w nawias – jako wprawdzie istotne, wręcz kluczowe, ale pozostające poza zakresem przyjętym dla niniejszego opracowania, a będące w zakresie zainteresowań badaczy filozofii natury i głębokiej ekologii. Kwestia w tym czy przyroda/natura ma w tej strukturze pojęć charakter podmiotowy – jak człowiek, czy przedmiotowy – jak budowle. Natura w odniesieniu do relacji z miastem też występuje w różnych skalach – od skali lokalnej – np. obejmującej poszczególne rośliny (np. drzewa) i ich zespoły; poprzez mezo-skalę: ukształtowanie i jakość terenów oraz akwenów, jakość powietrza, aż po skalę globalną, taką jak Ziemia i przestrzeń otwarta⁸.

Ta druga, przedmiotowa część całej problematyki tej pracy, może być – dla użytku zastosowanego tutaj rozumowania – określona jako uwarunkowania profesjonalne w poszczególnych skalarnie dziedzinach projektowania. Dotyczy to konkretnie szczegółowych profesji stanowiących części składowe całości zagadnienia: 1) planowania przestrzennego, 2) projektowania urbanistycznego, 3) projektowania architektonicznego. Te podstawowe dziedziny kreacji przestrzennej współfunkcjonują wielodyscyplinarnie z innymi rodzajami kreacji, takimi jak np.: architektura krajobrazu, sztuki piękne, wzornictwo; oraz dziedziny techniczne, elektroniczne itp.

Najszerszą płaszczyzną „podkładową”, a zarazem fundamentalną dla sztuki kształtowania miast, są badania makro-przestrzeni regionalnej, a zwłaszcza regionów miejskich, z których wynikają procesy planowania przestrzennego i gospodarka przestrzenna. Te zagadnienia są aktualnie w Polsce zaniedbane wskutek dysfunkcyjnie interpretowanego liberalizmu, co daje fatalne podglebie dla (nie-)kreowania nowych zespołów urbanistycznych. W tej mierze dramatyczny – acz naukowo wyważony z pełnym „chłodem” profesjonalnym – jest raport zespołu Jerzego Hausnera nt. dysfunkcji w planowaniu przestrzennym, a szerzej

⁷ Heidegger M., 1977, *Budować, mieszkać, myśleć. Eseje wybrane*, Czytelnik, Warszawa, s. 317-334 (348 ss.).

⁸ Ingarden R., 1981, *Spór o istnienie świata*, PWN, Warszawa, 432 s., *passim*.

– w polskiej gospodarce przestrzennej⁹. J. Hausner już w 2007 roku podczas prac prowadzonych wraz z Politechniką Krakowską¹⁰, wyrażał niepokój z powodu źle rozwijającej się urbanizacji w Polsce. Słusznie argumentował, że dzieje się tak wskutek Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 2003 roku, która wyeliminowała obligatoryjność wykonywania planów zagospodarowania przestrzennego.

W 2010 roku inny wybitny teoretyk i praktyk Jerzy Regulski – znakomity znawca zagadnień gospodarki przestrzennej – dał wyraz podobnym niepokojom, pogłębionym o trzy kolejne lata złych doświadczeń na temat bezplanowej urbanizacji w Polsce. Te niepokoje łączył dodatkowo z dobrze sobie znanym zagadnieniem samorządności terytorialnej. Ona także, jak się okazało, zawiodła nadzieje pokładane w niej na początku transformacji, przyczyniając się – oprócz złego prawa państwowego – do chaosu przestrzennego na obszarach swojej jurysdykcji¹¹.

Wreszcie w najnowszym okresie (2013) zespół złożony z wybitnych autorów pod kierunkiem kompetentnego urbanisty z okresów PRL i RP, Adama Kowalewskiego, dał wyraz głębokiego niepokoju i sprzeciwu moralnego wobec atrofii planowania przestrzennego w Polsce. Wskazano, że zostało ono zastąpione chaotyczną polityką lokalizacyjną sprzyjającą koncesjonowanemu sobiepaństwu lobby deweloperskiego, kosztem ładu urbanistyczno-architektonicznego. Z winy tej szkodniczej ustawy uniemożliwiono także woluntarystyczne budowanie drobnoskalowe przez mniejszych inwestorów, na podstawie absurdalnych decyzji bazujących na równie absurdalnej antyplanistycznej zasadzie tzw. dobrego sąsiedztwa. Z powodu znacznej liczby takich drobnych budów, szkody dla polskiego krajobrazu są równie dotkliwe, jak te dokonane przez wielkobiznesowe przedsięwzięcia¹².

W przeciwieństwie do Polski, w krajach o warunkach prawidłowego postępowania, na podstawie planów zagospodarowania przestrzennego odbywa się wysoce kreatywny proces urbanistycznego i architektonicznego projektowania i rozbudowywania/uzupełniania miast. Ta ostatnia dziedzina wkracza w domenę kultury wysokiej i sztuki. W tym miejscu – na styku planowania i projektowania – można zasygnalizować jedno z najistotniejszych zagadnień, w dziedzinie której poświęcona jest praca niniejsza. „Idzie tu” mianowicie o „mizериę” projektowania urbanistycznego w szeroko pojętym modernizmie, w porównaniu z wspańnością, finezją i bogactwem sztuki kreacji, a w tym kompozycji urbanistycznej w epokach przedmodernistycznych.

⁹ Hausner J., Izdebski H., Zachariasz I. i in., 2013, *Narastające dysfunkcje, zasadnicze dylematy, konieczne działania. Raport o stanie samorządności terytorialnej w Polsce*, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Małopolska Szkoła Administracji Publicznej, Kraków, pdf, 108 ss., *passim*. Adres internetowy: <http://www.nck.pl/artykuly/100679-kultura-a-rozwoj-.html>

¹⁰ *Foresight technologiczny na rzecz zrównoważonego rozwoju Małopolski*, 2008, red. Hausner J. (wśród autorów m.in. Kosiński W.), Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie i Małopolska Szkoła Administracji Społecznej, Kraków, 274 ss., *passim*.

¹¹ Regulski J., 2010, *Viribus Unitis*, [w:] *K.S.A.P. Krajowa Szkoła Administracji Publicznej XX lat*, red. Samsonowicz H., Krajowa Szkoła Administracji Publicznej, Warszawa, s. 179-193.

¹² Kowalewski A., Osiatyński J., Stępień J. i in., 2013, *Raport o ekonomicznych stratach i społecznych kosztach niekontrolowanej urbanizacji w Polsce*, Warszawa, pdf, 8 ss., *passim*. Adres internetowy: <http://www.zoiu.pl/attachments/article/315/Raport%20Ekonomiczny.pdf>.

Jest to zagadnienie wybitnie kontrowersyjne, nie zawsze zauważane i uświadamiane sobie przez projektantów i odbiorców/użytkowników zrealizowanych efektów projektowania. Przyczyny szwankowania modernistycznej urbanistyki są bowiem wielce zróżnicowane. Można wspomnieć jeden istotny czynnik, zbieżny z ideą niniejszej pracy – wzajemnego sprzężenia podmiotowo-przedmiotowego „człowiek – a – przestrzeń miasta”. Stąd wynika charakter działalności projektowej jako usługowej, a z tego powodu zarysowuje się istotne zagrożenie dla jakości procesu projektowania i jego efektów. Jest nim nie zawsze poważne i często pełne napięcie (nie-)rozumienie relacji projektanta wobec „interesariusza”: a więc mieszkańca, użytkownika, właściciela, inwestora i polityka/władcy.

W tej mierze obiegowo rozróżniane są różne podejścia autorów do projektowania: demurgiczne (pogarda dla interesariuszy), eksperckie (instrumentalna tolerancja wobec interesariuszy) lub partycypacyjne (znacznym stopniu uznania współpracy z interesariuszami). Analogiczne rozwarstwienie postaw projektantów występuje także wobec kwestii współpracy między/wielodyscyplinarnej: niechęć i rezerwa, zminimalizowana poprawność, entuzjazm i chęć współprojektowania. Trzeci wreszcie ciekawy rozrzut postaw projektanckich dotyczy kwestii kontekstu i tradycji miejsca oraz – ujmijmy to dla uproszczenia jednocześnie – tradycji kulturowej, historycznej i regionalnej.

Można to znów modelowo uprościć do trzech postaw, którymi są: 1) negacja (*bon mot* Koolhaas'a: *fuck the context*¹³), 2) wyważona akceptacja, tolerancja, głębsza lub dosłowniejsza inspiracja „tłem”, wreszcie, 3) pełny kontekstualizm, ciągłość, kontynuacja, stylizacja naśladowcza „odtworzenie wprost” (*straight revivalism*). Przy tym znów należy się zastrzeżenie, że wspomniany artyzm ma miejsce wyłącznie w tych przypadkach, gdy projektant wspina się powyżej determinant obiektywnych, materialno-funkcjonalistycznych, dostarczanych np. przez demografię i ekonomię. Gdy ma czas i motywację, by poszukiwać „naddatku”, „czegoś więcej” i sięgać wyżyn kreatywności: „piękna rzeczy niepotrzebnych”¹⁴ (por. D. Kozłowski: „Niech szczególnie funkcjonalizm”)¹⁵.

Najprawdopodobniej te części miasta modernistycznego, którymi są pokrętnie i „preclowate”, bezpostaciowe i oderwane od „prawdziwego” miasta układy osiedlowe – wypełnione blokami i pawilonami – są właśnie antypomnikami, fetyszami bezrefleksyjnego „gołego” funkcjonalizmu, a także „fizjologicznej” użyteczności pozbawionej mentalnej i emocjonalnej (nienaukowo ujmując – tzw. duchowej) nadbudowy, są więc dowodem braku kultury: i inwestora, i projektanta. Jako takie są też wypaczeniem pierwotnych, pionierskich idei Pierwszego Modernizmu, który obok rewolucyjnego nowatorstwa i oderwania od miejskości (Corbusier, Bauhaus), w innych nurtach proponował kontynuację miasta, np. w formie kolonii pracowniczych (Republika Weimarska, II RP, Holandia).

Może właśnie w owym oderwaniu od ciągłości tradycji oraz kultury miejskiej należy dokopywać się archeologii okropności anty-urbanistyki modernistycznej, przeważającej

¹³ *Thinking big – Dutch architect Rem Koolhaas – interview*, 1994, Artforum International, No. 4, Dec., red. Rajchman J., New York, s. 46-56.

¹⁴ Kozłowski D., 2007, *O pięknie architektury (współczesnej) – uwagi o ułomności rzeczy użytecznych*, Czasopismo Techniczne, z. 6-A, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków, s. 74-77.

¹⁵ Kozłowski D., 2004, *Transfiguracja form, albo – Niech szczególnie funkcjonalizm!*, Czasopismo Techniczne, z. 10-A, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków, s. 75-78.

zwłaszcza w drugim, powojennym modernizmie. W prawidłowej – zarówno odwiecznej, jak postmodernistycznej i współczesnej (śladowej) – urbanistyce jej kulminacją jest, oprócz ciągłości tkanki, także ciągłość kompozycji przestrzeni miejskiej¹⁶. Kompozycja obejmuje standardową, najczęściej kwartałową tkanę, z terenami oraz miejscami publicznymi, w tym także przyrodniczymi, z detalem – „umeblowaniem miejskim” (wł. *arredo urbano*) i ewentualnymi innymi atrakcjami.

Na tej kanwie, w dziedzinie kreowania budowli będących artykulacją w tej kompozycji, następuje kolejna, w zasadzie finalna faza – kształtowanie architektury. Jej forma wobec otoczenia rozpościera się jak wspomniano wyżej, w skali pomiędzy zachowawczą – kontekstualną („wpisać się”) i prowokacyjną – silnie innowacyjną, anty-kontekstualną („popisać się”), skąd blisko już do wspomnianego Koolhaas’owskiego: *fuck the context*¹⁷. Pomiedzy tymi ekstremami znajduje się oczywiście szeroka przestrzeń dla rozwiązań pośrednich, cechujących się: subtelną inspiracją kontekstem, innowacyjnością głęboką itd.

Odpowiedzialne środowiska planistów¹⁸ i projektantów miast w zakresie urbanistycznym¹⁹ i architektonicznym²⁰ – jak zasygnalizowano powyżej – nurtowane są konstruktywną krytyką obecnego stanu i tendencji w wymienionych dziedzinach twórczych²¹. Są nimi w każdej z trzech kolejnych faz twórczych zwłaszcza: ad 1 – nadmieniona dysfunkcja planowania przestrzennego, ad 2 – wspomniana słabość modernistycznej kreacji urbanistycznej w porównaniu z „miejskościowym paradygmatem” przedmodernistycznym; oraz ad 3 – obsesyjna indywidualistyczna ekstrawagancja kreacji architektonicznej w porównaniu z miejską harmonijnością przedmodernistyczną.

Coraz częściej objawiają się więc przypuszczenia na temat zbliżającego się poważnego zwrotu w sztuce kształtowania miast. “What I see more than anything is the inability of almost every political system to anticipate, mobilize, and take precautions for the future, even when it is obvious that cities will grow or shrink rapidly. At the same time, the reinvention of cities will be taking place all over the world”²². Odniesienia literaturowe zasygnalizowane w poniższych przypisach (nr 20–23) stanowią próbę wskazującą, że aktualnie Rem

¹⁶ Cichy-Pazder E., Nakoneczny J., 1987, *Wartości kompozycyjne w rewaloryzacji miast dużych*, Teka Komisji Urbanistyki i Architektury, Oddział PAN w Krakowie, Zakład Narodowy Imienia Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Wrocław–Kraków, s. 31-39.

¹⁷ *Thinking big...*, *op. cit.*

¹⁸ Hausner, *op. cit.*; Regulski, *op. cit.*; Kowalewski, *op. cit.*

¹⁹ *Prendre l’environnement de travers. Il manque encore le climat à Rem Koolhaas*, 2012, red. Emeric, CRAP, Paris, Adres internetowy: <http://crapzine.com/2012/12/26/il-manque-encore-le-climat-a-rem-koolhaas/> Pozyskano 2012_12_05.

²⁰ Lambert L., 2012, *Architectural theories. Critique of a new “post-ideological” architectural paradigm*, Adres internetowy: http://www.academia.edu/2629342/Critique_of_a_new_post-ideological_Architectural_Paradigm Pozyskano 2014_01_11.

²¹ *Adonis Diaries*, portal internetowy, 2013, *Paradigm shift in architecture or expanded definition? Steve Jobs, Rem Koolhaas*, Adres internetowy: <http://adonis49.wordpress.com/author/adonis49> Pozyskano 2013_12_22.

²² *Next city. Interview: Rem Koolhaas on the Invention and Reinvention of the City*, 2012, red. P. Fraioli, Journal of International Affairs, Beijing, Adres internetowy: <http://nextcity.org/daily/entry/interview-rem-koolhaas-on-the-invention-and-reinvention-of-the-city> Pozyskano 2013_12_23.

Koolhaas może być zaliczany w przedmiotowej dyskusji do szczególnie zaangażowanych intelektualistów/projektantów, pomimo prezentowanej miejscami prywaty oraz merytorycznej kontrowersyjności w niektórych sformułowaniach²³.

2. Podmiotowe uwarunkowania humanistyczne

2.1. Człowiek w mieście: platoński – tomistyczny – kantowski

„Dla współczesnego badacza i projektanta przestrzeni miejskiej, istotną podstawą są naki humanistyczne. Ujmując bardziej obrazowo, oznacza to przyjęcie człowieka jako głównego bytu określającego sens i formę miasta”. Taką klarowną i asertywną myśl, zawierającą istotne zadania programowe skierowane do architektów-urbanistów, przedstawiła czołowa współczesna krakowska socjolożka miasta Anna Karwińska²⁴. Istota ideowa przejawiająca się w owym sformułowaniu dotyka sedna sprawy decydującej o jakości życia w mieście i jakości immanentnej miasta jako zjawiska kulturowego. Jest nią potrzeba sprzężenia i więzi wątku ludzkiego/społecznego z wątkiem architektoniczno-urbanistycznym. Jest ona pomijana z jednej strony przez polityków, decydentów, inwestorów i deweloperów (forma miasta liczy się – *nomen omen* – tylko, gdy przynosi wymierne korzyści prestiżowe i pieniężne), a od drugiej strony przez projektantów (forma jest moim/naszym popisem indywidualnym/grupowym, a człowiek i społeczność tak naprawdę się nie liczy).

Ujęcie socjolożki zacytowane powyżej, pozornie jest oczywiste i ogólnikowe, zawiera jednak najrzetelniejszą prawdę, powagę i wywołuje zapotrzebowanie. Ma ono coraz większe uzasadnienie i miejsce we współczesnych społeczeństwach – coraz bardziej podmiotowych właśnie, bo coraz lepiej wykształconych, rozumnych i wymagających. Debata naukowa, do której owa myśl stanowiła punkt wyjścia, ogniskowała się, między innymi, wokół partycypacji. A jest to narzędzie pełne kontrowersyjności i ambiwalentnego zastosowania w miejskich procesach inwestycyjnych; bywa używane „na-prawdę i na-niby”. Jednak ma potężne umocowania prawne nawet w Polsce, gdzie obowiązuje ustawa o konsultacjach społecznych oraz fundusz partycypacyjny. Autorka ta przedstawiła również w ostatnim okresie swoje pokrewne, poszerzone poglądy w wielodyscyplinarnej monografii zbiorowej, w której, oprócz współautorstwa merytorycznego, jest jedną z trójga osób spełniających zadanie redakcji naukowej. Jest to książka poświęcona miastom jako istniejącym lub potencjalnym, wspaniałym lub zaniedbanym, zbiornicom i wylęgarniom kultury²⁵.

²³ *Reinventing the city: An interview with architect Rem Koolhaas*, 2013, red. P. Fraioli, The Christian Science Monitor, Boston, Adres internetowy: <http://www.csmonitor.com/Commentary/Global-Viewpoint/2012/0720/Reinventing-the-city-An-interview-with-architect-Rem-Koolhaas> Pozyskano 2013_10_13.

²⁴ Pogląd niniejszy wygłosiła wspomniana wyżej czołowa współczesna polska socjolożka miasta A. Karwińska jako pierwsze słowa w dyskusji naukowej w Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej, w dniu 6 lutego 2014 roku, podczas publicznej dyskusji nad rozprawą doktorską.

²⁵ *Kultura a rozwój*, 2013, red. Hausner J., Karwińska A., Purchla J., Narodowe Centrum Kultury, współpraca Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Międzynarodowe Centrum Kultury, Warszawa, 516 ss.

Obok demografii, ekonomii, historii, historii sztuki, psychologii personalistycznej i społecznej oraz socjologii, znacząca dla poszukiwania prawdy i piękna w planowaniu i projektowaniu projektu miasta jest filozofia. Dla wartości debaty o mieście dzisiejszym i o pracy nad miastem jutra, istotne są przesłania, które niesie filozofia – fundamentalna „bazowa” historyczna i klasyczna – ale głównie nowoczesna: od końca XIX wieku oraz współczesna XX-wieczna i najnowsza XXI-wieczna. Jest to więc w uproszczeniu, filozofia modernizmu, antycypująca lub odzwierciedlająca i przyczyniająca się do kolejnej ewolucji Ruchu Nowoczesnego. Tak ujmowana filozofia jest tutaj rozumiana jako tzw. czysta (filo-zofia, czyli wątek-ku-mądrości), niezależnie od jej znakomitej genetycznej gałęzi – teraz już uniezależnionej – czyli estetyki, która jest (winna być) oczywistą, niejako „warsztatową i dyżurną, na co dzień” nauką wspomagającą sztukę budowania miast.

Pozornie zbanalizowany – ale zapewne nie w odniesieniu do sztuki urbanistycznej – jest wkład myśli Platona (427–347 p.n.e.), zwłaszcza tych zawartych na licznych stronicach²⁶ *Państwa* (oryg. w transkrypcji polskiej Politejia). Rozprawa ta, upubliczniona ok. r. 360 p.n.e., jest literackim wielogłosem odzwierciedlającym debatę dotyczącą okresu ok. r. 410 p.n.e., szczególnie istotnego dla demokracji ateńskiej, organizacji miast, w tym także kwestii piękna. Platon w swym idealizmie i *quasi* totalitaryzmie upatrywał miasto, a w każdym razie co najmniej jego centrum, jako miejsce zarezerwowane dla funkcji wysokich: dla kultury i władzy, bez komercji. Obiegowe sformułowanie głosi, że „Platon wygonił kupców z miasta”; podobnie jak po 400 latach Chrystus przegonił przekupniów z placu Świątyni.

Platon głosi też całkiem urbanistyczną ideę: najlepiej gdy miasto – od owego centrum jako geometrycznego punktu środkowego – rozprowadzone jest na zewnątrz dzięki promienistym arteriom alejowo-ulicno-drogowym, wytwarzającym między sobą klinowe dzielnice jak płatki kwiatu. Jego wielki uczeń i następca w pozycji największego filozofa epoki Arystoteles (384–322 p.n.e.) wśród swych badań i wystąpień poświęcił wiele aktywnej uwagi planom miast projektowanym przez Hippodamosa z Miletu (510–443 p.n.e.) lub jemu przypisywanym, rusztowych o organicznym obrysie. Źródła z epoki świadczą, że filozof upowszechnił wiele znakomitych tekstów zogniskowanych na poszczególnych miastach i na łączącej je wspólnej idei, jednak rękopisy nie zostały odnalezione.

Natomiast znany jest, umieszczony na stronicach jego czołowego dzieła *Polityka*, rozdział krytyczny wobec proponowanej przez architekta sztywnej struktury mieszkańców: zarówno ilościowej (miasto „typowe” na 10 tysięcy osób), jak też jakościowej pod względem zawodowym (parytet pracowników usług i handlu, żołnierzy i rolników)²⁷. Spośród miast którym przypisywane jest autorstwo Hippodamosa, najbardziej analizowanym i ocenianym przez Arystotelesa był prawdopodobnie będący dla Ateńczyka „w zasięgu ręki” Pireus (il. 1A), nie zaś słynne obecnie dzięki publikacjom i ułatwionym podróżom miasta kolonialne, np. Milet i Rodos.

Rzymianie kontynuowali grecką zasadę miasta obywatelskiego, która rozkwitła w Helladzie pod rządami Peryklesa (495–429 p.n.e.) jako tzw. demokracja ateńska. Wielki rzymski

²⁶ Platon, 2009, *Państwo*, Wydawnictwo Marek Derewiecki, Kęty, s. 13, 66, 67, 125, 181, 184, 185, 187, 189, 197, 213, 221, 275, 312 (344 ss.).

²⁷ Arystoteles, 2004, *Polityka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 60-63 (200 ss.).

senator, mówca Marek Tulliusz Cyncero (106–43 p.n.e.) konsekwentny obrońca demokracji co przeplącił życiem, pozostawił wiele tekstów utożsamiających miasto z doskonałością o charakterze obywatelskim i republikańskim (m.in. *De re Publica*, tj. *O Republice*, także tłumaczone jako *O Państwie*). Po wprowadzeniu cesarstwa (G. Juliusz Cezar, 100–44 p.n.e.) idea miejskości propagowana z Rzymu stała się mniej demokratyczna; powstawały zespoły związane z „kultem jednostki”. W miejsce modelu/ideału greckiej formuły kameralnego państwa–miasta polis, zainstalowano status hieratycznego i hierarchicznego cesarstwa ze scentralizowaną w stolicy imperium megawładzą.

W imperium pozostało jednak na szczęście, choć w innym niż na terenie miast skromnej Grecji wymiarze, poczucie obywatelstwa jako postawy mieszkańca, poczynając od cesarza, poprzez wszystkie warstwy społeczne, aż po najskromniejszych, ale dumnych ze swego statusu rzymskich obywateli. Jeden z najwybitniejszych Rzymian okresu imperialnego, cesarz-wojownik-intelektualista Marek Aureliusz (121–180 n.e.), pozostawił w swych filozoficznych, nieśmiertelnych *Maksymach* (pol. tłum. *Rozmyślenia*) uwagę o „wyższości miasta nad wsią” (*campania* oznaczała w tym przypadku pozamiejski arystokratyczny majątek rezydencjonalny). Mianowicie: „miasto ma wyższe walory, ponieważ pozwala na aktywne uczestniczenie w życiu publicznym”. Dzieło imperatora-filozofa posiada poza tą, wiele innych cennych uwag pomocnych także dziś w medytacjach nad sensem miasta²⁸.

Wśród rzymskich miast „niemal idealnych”, cechujących się perfekcyjną geometrią centralnego krzyża głównych dróg, ujętego w prostokątny obrys ścian obronnych, można wskazać północnowłoską Aostę. Została wzniesiona u stóp Alp przez cezara Oktawiana (25 r. p.n.e.), była fundowana zgodnie ze schematem fortecznego obozu rzymskiego *Castrum Romanum* (il. 1B). W europejskim średniowieczu, wiele ważnych do dzisiaj miast cechuje się pochodzeniem starorzyskim i zarówno one, jak też inne, *stricte* średniowieczne, lokowane na nowych prawach i wilkierzach stały się całkowicie innymi formułami oraz bytami społeczno-przestrzennymi. Fundamentalną postacią myśli wczesnego średniowiecza jest św. Augustyn (354–430 n.e.), zasłużony oprócz zasadniczych dokonań na obszarze religii, także na polu filozofii człowieka, kultury i piękna. Jego poglądy, nauki, pisarstwo i przesłania zawarte zwłaszcza w ponadczsowych *Wyznaniach* można łatwo powiązać z kwestią etosu życia i paradygmatu kreacji średniowiecznego miasta.

Według wielu wiarygodnych przekazów ze strony współczesnych mu osób wynika, że napisał także rewelacyjną książkę o metaestetyce, o piękności świata i kultury, na której stronicach objawił swoje drugie oblicze, oprócz głębokiej wiaty i misji jej krzewienia, ukazania materialnych miejsc i obiektów tworzonych przez ludzi jako najwyższych wspaniałości. Ma też wielką zasługę dla kultury jako pamięci zbiorowej. „Święty Augustyn powiedział, że pamięć to terażniejszość przeszłości. Sens tego można odnieść w znacznej mierze do pamięci zbiorowej. Przejście od przeszłości do terażniejszości odbywa się za pośrednictwem obiegów kulturowych (...) Spór historyków porusza więc także problem miejsca religii w pamięci narodowej (...) Religia odgrywała znacznie ważniejszą od geografii rolę w po-

²⁸ Aureliusz M., 2008, *Rozmyślenia*, Wydawnictwo Marek Derewiecki, Kęty, s. 6, 7, 31, 33-35, 94-95 (112 ss.).

wstawaniu wielkich cywilizacji (...) wspólność losów zbiorowych daje więc Europie własną tożsamość²⁹.

Badając relacje podmiotowości osoby ludzkiej i jej zdrowej moralnie oraz psychicznie relacji z drugą osobą, a zdrowej fizycznie i emocjonalnie relacji z otaczającą przestrzenią, należy uwzględnić dorobek w dziedzinie etyki i estetyki oraz filozofii człowieka i religii – ze strony św. Hildegardy z Bingen (1098–1179). Może to wydawać się pretensjonalne, ale jej postawa i nauka jest fundamentem dla idei zrównoważonej egzystencji (rozwoju interaktywności) człowieka z naturą i jej darami – od zdrowotnych roślin po piękno krajobrazu. Jako szczególnie silny wyraz filozoficzny kontynuowania tej średniowiecznej tożsamości, a na jej fundamentach budowania kreatywnej innowacyjności, można wskazać konsekwentny pochodź zjawisk zarówno ideowych niematerialnych, jak też fizycznie rzeczywistych. Są nimi: rozwój chrześcijaństwa – św. Tomasz z Akwinu (1225–1274) – jego arcydzieło *Summa Theologiae* (do biblijnych wartości Dobra i Piękna dodana została Prawda dopełniająca trójnię wartości wysokich) – scholastyka – gotyk³⁰ – etos mieszczaństwa – rozkwit miast – formuła miasta europejskiego – Europa wspólnych wartości i wzorca dla świata³¹.

Średniowiecze więc, jakkolwiek jeszcze nie dysponowało sztuką świadomej kompozycji miasta, stworzyło fenomenalny paradygmat. Jest on po części zakorzeniony – jak wspomniano – w cesarstwie rzymskim; zarówno w głównym schemacie „obozowym”, jak też w finezyjnym kunszcie stołecznym – ściśle rzymskim. Wyraża się to na przykład w formie wspaniałych placów – rynków, otoczonych kwartałami kamienicznymi. Podstawowy sukces w tej dziedzinie należy oddać miastom Zachodu, wyrażonym kształtowaniem schematu na prawie m.in. flamandzkim, magdeburskim, chełmińskim i średzkim. Jednak szczególnie piękne ogromne karty historii w tej mierze zapisała urbanizacja Wschodu w okresie koło XIII wieku, nazywana błędnie i tendencyjnie „kolonizacją”. Tej kłamliwej i uwłaczającej polskim władcom i mieszczaństwu terminologii używali niemieccy nacjonaliści, w tym naziszi; a także szwajcarski profesor urbanistyki Hans Bernoulli. Uczynił to np. na kartach książki *Die Stadt und ihr Boden*, Bazylea, 1946 i 1949; potem zaś był w Warszawie jako doradca Bieruta i Bermiana w okresie „rozruchu” socrealizmu. Przykładami najwyższej próby polskiej odmiany miasta średniowiecznego są Kraków (1257) (il. 2A) i Lwów (1356) (il. 2B).

Wzmiankowana w poprzednim akapicie „sztuka świadomej kompozycji miasta” została genialnie pomyślana i wprowadzona w życie być może przez Albertiego (1404–1472). Zarówno jego teksty, jak projekty i realizacje czynią z niego jedną z absolutnie najważniejszych osób w historii, zasłużonych dla kreowania miast. Oczywiście jego możliwości wynikały z humanistycznego i artystycznego podglebia, opisanego najpierw, jeszcze oryginalnie *in situ* i w epoce przez Vasarięgo, a na stronicach polskiej humanistyki w *Wieczorach Florenckich* (Julian Klaczko, 1908). Humanizm, antropocentryzm i artyzm – słowem rewolucjonizm renesansowy wywodził się ze średniowiecznych jeszcze korzeni Dantego (1265–1321).

²⁹ Geremek B., 1997, *Europa i Pamięć*, Oryg. Hendrik Brugman Lecture, wygłoszony w Brujii na posiedzeniu Rady Europy, GW 2 lipca, s. 11-12. Tłumaczenie, wersja elektroniczna: http://www.archiwum.wyborcza.pl/Archiwum/1,0,257666,19970920RP-DGW,Europa_i_pamiec.html

³⁰ Panofsky E., 1971, *Architektura gotycka i scholastyka*, [w:] *Studia z historii sztuki*, Państwowy Instytut Wydawniczy PWN, Warszawa, s. 33-65 (468 ss. plus tablice ilustracyjne nn.).

³¹ Geremek B., *op. cit.*

Następnie ugruntowany został w literaturze i filozofii *par excellence* odrodzeniowego już Petrarci (1304–1374) oraz następców z kręgu Medyceuszy.

Ważną rolę na niwie urbanistyczno-architektonicznej odegrało w renesansie spopularyzowanie dzieła Witruwiusza. Opowieści o odnalezieniu oryginału po wiekach ukrycia w St. Gallen lub na Monte Cassino są prawdopodobnie fantazją, gdyż podawane są dowody na funkcjonowanie pracy Witruwiusza też w okresie owego jakoby zaginięcia³². Aby nie uprawiać monokultury florenckiej w odniesieniu do otwartości myśli renesansowej mającej wpływ na przemiany miast, należy wspomnieć o wielkim myślicielu już z pogranicza baroku – lecz nie kontrreformacyjnego bynajmniej – Francisu Baconu 1561–1626. Jego podejście było absolutnie naukowe, wyrażało się poprzez: oddzielenie wiary od wiedzy, oparcie badań na eksperymentach bardziej niż na domysłach, przewagę empirii nad teoretycznymi dociekaniami. Jego myśl była – niejako łukiem zakreślonym ponad epoką baroku – już zapowiedzią dojrzałego racjonalizmu oświecenia.

Przybliżając się nawet najbardziej radykalnymi skrótami w kierunku nowoczesności na obszarze kwestii ludzkiego funkcjonowania i architektoniczno-urbanistycznego kształtowania miast, nieuchronne wydaje się zasygnowanie w tej mierze myśli oświeceniowej. *Enlightment, Lumière, Erklärang* – to coraz bardziej doceniany przez badaczy okres pre-modernizmu. Jak zwykle, impuls popłynął od czołowych myślicieli epoki. Po mistyce i kontrreformacji baroku, *notabene* zapisanej genialnym konceptem papieża Sykstusa Piątego odnośnie do metropolitalizacji Rzymu w latach 1585–1590, na której wzorowali się autorzy przebudowy: Londynu (plany Johna Evelyny i Christophera Wrena po pożarze 1666), Paryża (oś elizejska), Berlina (Friedrichstadt) i Warszawy (oś saska), nastąpiły zmiany trochę podobnie jak w renesansie – antropocentryzm, uspokojenie, racjonalizacja, racjonalizacja i klasycyzm, ale także specyficzne dla schyłku starych epok rewolucje – nie tylko krwawa polityczna, ale także pokojowa – przemysłowa.

Myślicielem działającym na styku baroku z klasycyzmem był René Descartes (wg łac. spolszczone Kartezjusz, 1596–1650), którego postawa i dorobek zdecydowanie przybliżyły przemiany mentalne w kierunku nowoczesności. Jego niezwykły jak na klimat epoki racjonalizm sprawił, że obok wyjątkowych zasług filozoficznych na polu styku wiary i nauki („myślę więc jestem” w *Traktacie o metodzie*, 1637), był wybitnym pionierem w dziedzinie zaawansowanej geometrii oraz optyki, z matematycznymi podstawami w tych dziedzinach. Z racji tych dokonań nie powinien pozostawać obojętnym dla autorów analiz i przemyśleń z dziedzin projektowania. Ikoną oświecenia, ale też gigantem wszechczasów filozofii jest Immanuel Kant (1724–1804).

Gdy rozpoczynał w Królewcu swą wiekopomną aktywność filozoficzną, na drugim biegunie Europy, w stolicy Lotaryngii Nancy, dawny król polski, a następnie książę Lotaryngii – Stanisław Leszczyński – rozpoczął również wiekopomną inwestycję (1751–1755). Była to nowa, ściśle centralna część miasta, łącząca w nowym oświeceniowym stylu dwa istniejące: średniowieczne i renesansowe skrzydła tego ciekawego zespołu urbanistycznego i krajobrazowego. W tymże centrum sam środek stałowi piękny Plac Stanisława, czyli fundatora, kulinujący w samym środku jego pomnikiem – figuralną statua w pozycji stojącej. (il. 3A-5B).

³² Krufft H.-W., 1994, *History of Architectural Theory. From Vitruvius to the present*, Princeton Architectural Press, New York, s. 48-52 (706 ss.).

Jego zwięzłe opracowanie *Odpowiedź na pytanie: czym jest Oświecenie?* (1784, a więc pięć lat przed Wielką Rewolucją Francuską) można uznać za koniec czasów dominacji zaborców i zniewolenia myślowego, a początek nowego etapu podmiotowości człowieka i jego „wolności do”³³. Antyczne greckie hasło Arystotelesa o potrzebie odwagi samodzielnego myślenia, Kant poprzez swoją łacińskojęzyczną interpretację *sapere aude* uczynił programem dla przyszłości. Miało to niewątpliwie przemożny wpływ na humanistykę i sztukę, w której przewagę po czasach baroku uzyskał racjonalizm i (neo) klasycyzm. Było to – po 300 latach – podobne odwrócenie irracjonalności w stronę racjonalizmu, tyle że w miejsce wzorców rzymskich pojawiły się odkrywane wzorce greckie, a więc bardziej sprzyjające demokracji.

Odważne – na owe czasy, dziś oczywiste – poglądy sprawiały Kantowi pewne kłopoty. Bezpośrednio po opublikowaniu słynnego artykułu, w imieniu jego konserwatywnych kontr-reformatorskich oponentów, wystąpił z brutalną krytyką na łamach naukowego czasopisma krakowski profesor-zakonnik. Od tego czasu Kant, podobnie jak jego renesansowi poprzednicy oraz liczni inni naukowcy z czasów inkwizycji, ukrywał część swoich prac i nie dzielił się powszechnie swymi ważnymi przemyśleniami i odkryciami intelektualnymi. W okresie schyłku jego pracowitego i owocnego żywota, czas zbiegł się z utworzeniem fascynującego oświeceniowego/klasycystycznego zespołu urbanistycznego – Nowego Edynburga. Pierwszy etap zaprojektował James Craig (1739–1795), a jego rozbudowa nastąpiła w 1801 r. (il. 6A). W niedługim czasie, już w trakcie pomyślnej realizacji, nastąpiła nowelizacja; dotychczasowy plan został zastąpiony nowym. Jest to słynny tzw. Plan Kirkwood’a idealnie wcielający zasady miasta neoklasycystycznego (1819) (il. 6A).

W świetle wspomnianych inspiracji płynących z oświeceniowej filozofii, neoklasycyzm miasta można uznać za prapoczątek modernistycznego racjonalizmu. Kant osiągnął, podobnie jak Kartezjusz, ale w jeszcze wyższym i mniej kontrowersyjnym wymiarze – wyżyny w dziedzinie filozofii wiary i filozofii rozumu, z wyraźnym pogłębieniem nurtu niezależności człowieka jako osoby. Z bardziej praktycznego z punktu widzenia twórczości stał się jednym z najważniejszych w historii autorów teorii piękna, gustu i kwestii oceny estetycznej³⁴.

Dodatkowo, na zasadzie tworzenia sentencji, ciekawie wyrażał się o kwestiach zamieszkiwania, sąsiedztwa, społeczności miejskiej, np. nt. rodzinnego Królewca, wg publikowanej wersji anglojęzycznej: “The nice part about living in a small town is that when you don’t know what you’re doing, someone else does”³⁵. Stosowną ilustracją dla tej sentencji może być kameralne i piękne norweskie mniejsze miasto Hamar. Lokowane w roku Wiosny Ludów – 1848, stanowi dobry przykład XIX-wiecznej kontynuacji idei miasta tradycyjnego. Składa się z harmonijnej, lekko różnicowanej i akcentowanej siatki urbanistycznej, wpisanej w miękko-kształtny krajobraz wzgórz i akwenu (il. 7A).

³³ Kant I., 2005, *Odpowiedź na pytanie: czym jest Oświecenie?*, [w:] *Rozprawy z historii filozofii*, Wydawnictwo Antyk – Marek Derewiecki, Kęty, s. 44-49 (242 ss.).

³⁴ Kant I., 1986, *Analitka piękna*, [w:] *Krytyka władzy sądzania*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s.61-128 (552 ss.).

³⁵ *Immanuel Kant Quotes & Sayings*, [w:] *Search Quotes*, Portal internetowy, adres: http://www.searchquotes.com/quotes/author/Immanuel_Kant Pozyskany 2013_12_10.

2.2. Wartości wysokie a myśl nowoczesna – miasto człowiecze

Jakkolwiek filozofia dawna, pochodząca z epok przedmodernistycznych, jest w swych wysokich rejestrach nieustannie aktualna oraz inspirująca dla nowych koncepcji w dziedzinie projektowania dobrych miast, to kolejną osobną fazą badań wpływu myśli na czyn architektoniczno-urbanistyczny winna być a kolei myśl rówieśna owej nowoczesnej twórczości. W zakresie niniejszego rozdziału dotyczy to okresu od schyłku wieku XIX, czyli końca dawnego świata imperiów i eklektyzmu, do pojawienia się w architekturze i urbanistyce prądu postmodernistycznego. Wybitnym i wielce wpływowym intelektualistą, świadkiem i współsprawcą owego końca starego świata był Fryderyk Nietzsche (1844–1900). Wprawdzie tkwił pośrodku schyłkowej mieszczańskiej społeczności oraz późnoromantycznej pompatycznej kultury, ale w charakterystyczny dla siebie porywczy i bezpardonowy sposób smałał biczem swojej krytyki i perswazji ich wady, anachronizmy i wieszczyl rychły upadek „starych bibelotów”, co się dokładnie sprawdziło.

Oprócz filozofii światopoglądów i moralności był fenomenalnym filozofem kultury, twórczości oraz sztuki. Jego podział na nurt apolliniński (por. klasycyzm, minimalizm) i dionizyjski (por. romantyzm, dekonstruktywizm) stał się podstawą późniejszej systematyzacji estetyki (np. sinusoida przemienności stylów wg Wölfflina: racjonalność-irracjonalność), także dzisiejszej, np. odnośnie do architektury. Był mimo pozornego nihilizmu i inkryminowanej mu destrukcyjności, osobowością super kreatywną, nawołującą do innowacji i nowoczesności. Jego sposób pisemnego filozofowania: aforystyczny, literacki nienaukowy, niedysertacyjny, mimo absolutnej precyzji, wciągający i fascynujący³⁶, uwieńczony kilkunastoma wciąż wznawianymi bestsellerami, odegrał w okresie modernistycznego przełomu gigantyczną rolę, a wciąż pozostaje nieoobojętny dla intelektualistów kolejnych pokoleń (m.in. Derrida, Foucault, Rorty, a nawet refleksyjnie Tischner).

Z okresem aktywności tego wielkiego filozofa z Bazylei: burzyciela-artysty, bohatera (obok jego kolegi Ryszarda Wagnera) „epoki końca dawnego świata” – Zmierzchu Bogów, zbiega się równie innowacyjny i potężny zamysł urbanistyczny. Ildefons Cerda dokonuje rozbudowy Barcelony o nową wielką dzielnicę „Eixample” przeciętą bajeczną Diagonalą. Ta właśnie część stanowi do dnia dzisiejszego istotną tkankę miasta; została zrealizowana w 1863 roku, gdy – dla porównania – na ziemiach polskich trwało Powstanie Styczniowe. Architekt-urbanista ciekawie eksperymentował z kształtem miejskich kwartałów, które przeszły do historii sztuki kształtowania miast (il. 7B).

Osobowością również wielce wpływową dla narodzin i okresu młodości kultury modernistycznej, ale całkiem odmienną charakterologicznie od Nietzschego, natomiast powściągliwą i usystematyzowaną, był młodszy o 30 lat Ernst Cassirer (1874–1945). Należy do filozofów, których w szczególności interesowała przestrzeń, a jego istotnym polem badań był symbol. Uznał i dowodził poprzez badania, że rangęwartość człowieka wyróżnia zwłaszcza umiejętność myślenia o bytach kategoriami symboli („myślenie ponad-realne wynosi nas ponad inne istoty”). Jego główne publikacje wypełnione są tekstami konkretnie

³⁶ Nietzsche F., 1995, *Tako rzecze Zaratustra. Książka dla wszystkich i dla nikogo*, Zysk i S-ka Wydawnictwo, Poznań, 302 ss. Wersja internetowa: <http://www.pistis.pl/biblioteka/Fryderyk%20Nietzsche%20-%20Tako%20Rzecze%20Zaratustra.pdf> Pozyskano 2013_12_24.

interesującymi dla twórców projektów przestrzennych, np. słynne motto: „Kultura to świat form symbolicznych”³⁷.

Cassirer jednocześnie z uznawaniem roli symboliki oraz mitologii w przestrzeni, kładzie wielki nacisk na potrzebę równoległych badań naukowych nad konkretnymi wartościami wynikającymi z fizykalności, mierzalności oraz innych czynników obiektywnych. Panoramiczny ogląd filozofów i ich filozofowania pozwala na odróżnienie dwóch przeciwstawnych podejść badawczych. Jednym sposobem jest fantazjowanie i spekulacje myślowe z częstym oderwaniem od rzeczywistej czasoprzestrzeni; a drugim – poszukiwanie obiektywnej empirycznej i mierzalnej prawdy tu i teraz. Z punktu widzenia potrzebnej tutaj filozoficznej podbudowy kształtowania miasta, oczywiście jest, że taki realizm (ew. „reizm” – za Tadeuszem Kotarbińskim) jest dla urbanisty-architekta postawą znacznie przydatniejszą.

Cassirer uznaje w konkluzji swych badań, że mimo fascynującej roli symbolizacji oraz mitologizacji przestrzeni na sposób emocjonalny, ostatecznie ważniejsze są jej obiektywne badania naukowe. Najważniejszą wykładnią tych poglądów, które zaskarbiły mu trwałą pozycję w filozofii kultury, były jego wykłady w ramach tzw. neo-Kantowskiej szkoły w Marburgu. Były to m.in.: *Idee und Gestalt*, 1921; *Philosophie der symbolischen Formen*, 1923; *Das mythische Denken*, 1925; *Phänomenologie der Erkenntnis*, 1929³⁸. Jak widać z tego pochodzenia myśli i wypowiedzi, ewolucja priorytetów Cassirera dotyczących badania przestrzeni przebiegała od idealistycznej symboliki do konkretnej fenomenologii. Należy mieć świadomość i pewność, że ta orientacja myśli oraz narracji Cassirera nigdy nie ocierała się o nacjonalizm, a tym bardziej (raczej „tym mniej”) o nazizm, przeciwnie niż u jego kolegi oraz kontrpartniera publicznych dysput – Heideggera.

Również neokantystą i pasjonatem badań nad kulturą, podobnie jak ww. Ernst Cassirer, jednak o mniej mieszczańskim, a bardziej ostrym poglądzie na: świat, ludzi, przestrzeń, kulturę i sztukę, był młodszy o 9 lat José Ortega y Gasset (1883–1955). Był trwale związany z Madrytem. Dla ujęcia badawczego zastosowanego w niniejszej pracy, tj. podmiotowości człowieka i ludzi, a przedmiotowości miasta i jego kreacji, idealnie przylegają jego dwie najważniejsze książki: *Bunt mas* (1939 – po wojnie domowej w Hiszpanii, będąc po stronie antyfaszystowskiej)³⁹ i *Dehumanizacja Sztuki* (1925 – będąc w orbicie rozkwitającego Ruchu Nowoczesnego)⁴⁰. Jego profil w zakresie naukowego ujęcia i emocjonalnego oglądu spraw psychospołecznych i kulturowo-artystycznych bywa określany neologizmem „racjo-witalizm”. Ortega analizował i oceniał badane byty i zjawiska z pozycji przedstawiciela sfer inteligencji o wysokich standardach wymagań, a zarazem z pełną świadomością niepostrzymanego pochodzenia nowoczesności.

Jego spojrzenie na nowe społeczności miast zachodnioeuropejskich i na wiele przejawów sztuki nowoczesnej jest drastycznie krytyczne. Należy jednak przy tym zdawać sobie sprawę, że Ortega bynajmniej nie był konserwatystą ani tradycjonalistą; przeciwnie – był entuzjastą i współkreatorem nowej ery w cywilizacji i kulturze miast pierwszej połowy XX wieku.

³⁷ Cassirer E., 1971, *Esej o człowieku. Wstęp do filozofii kultury*, Czytelnik, Warszawa, *passim*.

³⁸ Cassirer E., 2011, *Logika nauk o kulturze*, Marek Derewiecki, Kęty, 148 s. *passim*.

³⁹ Ortega y Gasset J., 2004, *Bunt Mas*, Warszawskie Wydawnictwo Literackie Muza SA, Warszawa, 216 ss., *passim*.

⁴⁰ Ortega y Gasset J., 1980, *Dehumanizacja sztuki i inne eseje*, 448 ss., *passim*.

Natomiast był niewątpliwie w znacznym, skrajnym stopniu człowiekiem wysokich wartości, u którego degradacja zarówno relacji międzyludzkich, jak też ambicji artystycznych nowego pokolenia były nie do zaakceptowania. Czytanie Ortegi dziś, zdumiewająco ukazuje podobieństwa do krytycznych ocen elit współczesnych wobec upadku obyczaju międzyludzkiego i ambicji do prawdziwie wysokich kreacji, gdzie interesem inwestora i autora jest przede wszystkim prawda, dobro i piękno, przy całych różnicach między modernizmem a tomizmem.

Wielkim, arcyważnym myślicielem torującym drogi wyobraźni i intelektu ku nowoczesności/modernizmowi XX wieku, był austriacko-brytyjski filozof Ludwig Wittgenstein (1889–1951). Swoją wnikliwy racjonalizm i praktycyzm zawdzięczał, między innymi, swej rodzinnej podbudowie w zakresie nauk ścisłych oraz inżynierii. Uchodzi za tego, który ostatecznie zerwał z zabobonnym fantazjowaniem i oparł filozofię na ściśle naukowych podstawach, ważnych dla projektowania miasta. Stanowił wielki autorytet dla współczesnych, w tym także dla awangardystów polskich przed i po pierwszej wojnie światowej. Czas jego aktywności zbiega się z pochodem secesji oraz szerzej ujętego modernizmu, np. w atmosferze Wiednia około roku 1900. Można w tej mierze wskazać ważną przebudowę stolicy Cesarstwa Austro-Węgierskiego przez Otto Wagnera, w kierunku tworzenia metropolii: Wielkiego Miasta – Groß-Stadt, z uwzględnieniem przebudowy słynnych miejskich obwodnic, tzw. Ringów. Na szczególną uwagę zasługuje w tych ramach zawarty wczesno-modernistyczny projekt XII Dzielnicy – Gemeinde-Bezirk. Stanowi on rygorystyczną, konsekwentną siatkę prostokątno-rombową, z wygospodarowanymi pośrodku okazałymi przestrzeniami publicznymi: reprezentacyjno-rekreacyjnymi (il. 8A-8B).

Podobnie ambitny – ciekawy schemat nowej urbanistyki, mieszczącej się jednak w konwencji kompozycyjnej miasta tradycyjnego – przedmodernistycznego, przyniosła akcja kreowania Canberry. Odbывała się na drodze konkursowej, od 1913 roku, po czym największe zasługi w stworzeniu efektownej osiowej kompozycji, która łączy wklęsłą zatokę akwenu z wyniesionym dumnie na wzgórzu administracyjnym centrum, wniósł Walter Burley Griffin (il. 9A-9B). W tym czasie w Europie przybliżyła się tendencja radykalnego, abstrakcyjnego Ruchu Nowoczesnego, zrywającego w iście rewolucyjny sposób z tradycją miasta, jego kwartałów i miejskich domów. W roku 1920 czołowy przedstawiciel i przywódca Bauhausu – Walter Gropius wykonuje słynny szkic, w którym tłumaczy ewolucję (rewolucję) od kwartału oficynowego, poprzez kwartał o wolnym wnętrzu (stosowany przy powojennej odbudowie kwartałowych starówek), do luźno położonych obok siebie „belek” zabudowy (il. 10A)⁴¹.

Prawdziwymi rewolucjonistami, także politycznymi, byli w tym okresie konstruktywiści sowieccy. W programie komunizmu było, między innymi, zlikwidowanie tradycyjnego miasta, na rzecz – tak zwanej z rosyjska – „disurbanizacji”. Polegać ona miała na kreowaniu megabloków, swobodnie rzuconych w otwartą przestrzeń, fantazyjnie zakomponowanych w zespoły i radykalnie nowoczesnie ukształtowanych. Wzorcowy w tej dziedzinie jest projekt „Zielonego Miasta”, autorstwa znakomitych konstruktywistycznych architektów: Michała Barsza i drugiego awangardzisty Mojżesza Ginsburga (il. 10B) z 1930 roku. To datowanie

⁴¹ Dutton J., 2012, *Grids. Intersections of Architecture and Urbanism in the Emerging Modern City*, Adres internetowy: <http://www.grids.com/wordpress/intersections-of-architecture-and-urbanism-in-the-emerging-modern-city/> Pozyskany 2013_01_20.

uświadamia, że trzy lata później Stalin – realizując swój program socrealizmu na podstawie nowej konstytucji z 1933 roku, położył radykalny kres tym eksperymentom i nakazał powrót do paradygmatu miasta tradycyjnego, w jego neo-neoklasycystycznym wymiarze⁴².

Jedną z najbardziej niezwykłych i ważnych prac dla filozofii zagadnień miasta i architektury, a szerzej – przestrzeni i jej organizowania przez człowieka dla swoich potrzeb, ale w harmonii z naturą – napisał Martin Heidegger (1889–1976). Młodszy o 15 lat od Cassirera, uchodził w latach 20. XX. w. za drugiego obok niego czołowego filozofa niemieckiego, przy czym w słynnych debatach, np. podczas tzw. Seminariów w Davos, Cassirer uchodził za myśliciela zachowawczego, a Heidegger za awangardowego modernistę. Z czasem uzyskał on opinię jednego z najważniejszych myślicieli XX. wieku, zasłużonego zwłaszcza dla najważniejszej dla filozofów dziedziny – filozofii bytu, czyli ontologii.

W obiegowych opiniach wciąż podlega on osobistej lustracji historycznej, co rzadko jest tak intensywnie praktykowane wobec wybitnych ludzi nauki. Jednak usprawiedliwiają to udowodnione – ubolewania godne – relacje wielkiego filozofa z nazizmem. Wysyłał liczne donosy na kolegów z uniwersytetu we Fryburgu, gdzie był rektorem. Wyrządziły one wiele zła. Naganne było – też związane z nazizmem – jego postępowanie wobec swej uczennicy i przyjaciółki żydowskiego pochodzenia, również kontrowersyjnej – zwłaszcza w młodości – filozofki Hanny Arendt (1906–1975).

Wspomnianym istotnym dziełem jest rozprawa pt. *Budować, mieszkać, myśleć*, napisana prawdopodobnie jeszcze przed wojną, po jej zakończeniu wygłoszona w formie wielkiego wykładu w roku 1951, a opublikowana w 1952 r.⁴³. Jest napisana zdumiewającym dla nieprzygotowanego czytelnika językiem „prywatnym” autora, będącym również utrapieniem tłumaczy. Heidegger suponuje, że przestrzeń nabiera znaczenia dopiero wówczas, gdy pojawiają się w niej miejsca zagospodarowane przez człowieka dla swoich potrzeb, otaczające go opieką przed wrogim otoczeniem świata. Te miejsca stanowią swoiste symboliczne czworokąty, których bokami są: ziemia, niebo, ludzie i bóstwa. Mieszkańcy Ziemi zaludniają jej powierzchnię, budując sobie domostwa, oraz zagospodarowują przestrzeń wznosząc ku niebu, wznosząc w jego kierunku ręce i świątynie.

Miejsca gromadzące społeczności są otoczone granicami i murami. Dopiero wówczas mają nadaną przez ludzi swoją tożsamość, dzięki wydzieleniu z nieprzyjaznego otoczenia. Są to więc obozy, osady i miasta. Wewnątrz nich ważne są wewnętrzne podziały, „spacje”, oddalenia między budynkami, dające przestrzenie społeczne ulic i placów, a wśród budowli – domów do zamieszkiwania, które są spośród budowli najważniejsze. (Na tym przesłaniu Jan Gehl opracuje i opublikuje w 1971 roku swoją teorię *Livet mellem Husene – Życie między Domami*, a nie między budynkami jak to zostało spolszczone w druku). Tworzona jest w ten sposób własna przestrzeń zbudowana: wzdłuż, wszcz i w/wzwyż (oraz w/głęb), a więc trójwymiarowa – wzdłuż osi „x”, „y” i „z”.

Zważając na wielkości budynków i ich oddalenia od siebie, człowiek określa stosunek między sobą a przestrzenią. (Na tym z kolei zbuduje swoją teorię Edward T. Hall – *Hidden dimension* 1966 – *Ukryty wymiar*, a następnie *The fourth dimension in architecture*.

⁴² Wolfe R., 2010, *Disurbanism. Barsch and Ginsburg 1930 proposal for the green City disurbanization*, Adres internetowy: <http://thecharnelhouse.org/tag/russia/> Pozyskany 2013_11_20.

⁴³ Heidegger M., 1977, *op. cit.*

The impact of... behavior 1975 – Czwarty wymiar w architekturze. Wpływ zachowania). Najważniejsza jest przestrzeń własnego domu i otoczenia mieszkalnego, gdyż zamieszkiwanie jest funkcją najważniejszą wśród wszystkich funkcji. Jakość tego schronienia określa sztuka budowania – kładzenie podwalin i spajanie materiałów, bywa do tej sztuki budowlanej „za-trudniana” też sztuka geometrii i matematyki.

Mimo iż zamieszkiwanie jest podstawowym rysem bycia, istotne są też inne wspomagające budowle. Jako przykład ważnego typu budowli autor podaje most, z jego funkcją i symboliką. W przeszłości na mostach stawiano figury świętych, obecnie buduje się je jako wspaniałe śmiałe formy symbolizujące panowanie człowieka nad przestrzenią. Jednak na zakończenie Heidegger wraca do zamieszkiwania jako aktualnego, konkretnego, już nie mitycznego, ale społecznego procesu i społecznych potrzeb. Masowość wymaga dobrego i szybkiego budowania wielu dużych osiedli, aby ten głód mieszkaniowy zaspokoić. Człowiek bezdomny nie myśli wysoko, a tylko o zażegnaniu swego nieszczęścia.

Dlatego dobre budowanie czyni człowieka i społeczności ludzkie istotami myślącymi o wysokich wartościach. Dostarczanie domu wszystkim potrzebującym jest więc realizowaniem praw człowieka. Zauważmy, że ta ważna wówczas dla powojennych elit niemieckich filozofia (mimo wspomnianych zastrzeżeń osobistych wobec autora) przekładana była na budownictwo masowe tworzące nowe, funkcjonalistyczne dzielnice i miasta. Było tak zwłaszcza w zniszczonych Niemczech, ale także „promieniowało” do Wielkiej Brytanii, Szwecji, USA, zaś po „Odwilży” w 1956 roku, także na Wschód.

Czołowy polski badacz, którego dzieło może być uzupełniającym dla badań kwestii miejskich, uczeń czołowego fenomenologa Edmunda Husserla (1859–1938), Roman Ingarden (1893–1970) po wydaniu swego wcześniej wspomnianego podstawowego dzieła *Spór o istnienie świata*, poświęcił swoją uwagę zwłaszcza estetyce. W tej mierze, w odniesieniu do sztuk kształtowania przestrzeni, najważniejsza praca jest *O dziele architektury*, pisana jak podaje autor: „Paryż 1928 – Kraków 1945”, a wydawana wielokrotnie od 1946 r.⁴⁴. Posiada ona metodyczne cechy wspólne ze szczególnie ważną pracą tego autora z dziedziny estetyki *Das literarische Kunstwerk* (oryg. 1931, pol. *O dziele literackim*). Z punktu widzenia zapotrzebowania na filozoficzną podbudowę projektowania przestrzeni, ważnym krokiem Ingardena była ewolucja i swoisty „postęp” w budowie systemu.

Jako fenomenolog skrytykował mianowicie Husserl’owski idealizm, po czym porzucił go dla ściślej rzeczowości – dla prawdziwego, obiektywnego badania obiektów właśnie, „fenomenów”. W ten sposób filozof odnajduje cenne indywidualne ujęcie dla badań sztuk wizualnych (architektura, ale może to być także miasto), mianowicie (dość) bliską sobie – wspomnianą wyżej post-Husserl’owską fenomenologię, co wykwita znakomicie już w pierwszym rozdziale pt. *Realny budynek a dzieło architektoniczne*. Poruszając się tym tropem, autor rozpatruje obiekt budowlany obserwowany fenomenologicznie jako goły przedmiot i zależnie od jego ocenianych już subiektywnie wartości kwalifikuje go (lub nie) jako dzieło: estetyczne lub/i artystyczne. To jest ważne rozróżnienie, ponieważ obiekt może mieć wartości estetyczne, ale nie artystyczne, np. gdy nie był budowany intencjonalnie przez twórcę jako dzieło sztuki.

⁴⁴ Ingarden R., 1946, *O dziele architektury*, Nauka i Sztuka, Zeszyt 1/2, styczeń-luty, Zakłady Graficzne WINN, Jelenia Góra, 52 ss., *passim*.

Czysta, nieobciążona prefiguracjami i subiektywizmem fenomenologia jest wartościowym podglebieniem warsztatowym dla nauki o percepcji i dla jej wdrażania w przypadku badań form architektury, miasta i krajobrazu. Klasycznym mistrzem w tej mierze jest Maurice Merleau-Ponty (1908–1961), autor pionierskiej, fundamentalnej i kultowej pracy *Phénoménologie de la perception* (1945), na której wyrosły pokolenia osób zajmujących się percepcją, od Kevina Lyncha (np. mniej znana cenna praca *Good City Form*)⁴⁵, do współczesnej krakowskiej badaczki krajobrazu, Urszuli Forczek-Brataniec. Ta dziedzina rozkwitła w postaci cennej nowej nauki – estetyki środowiskowej, zwłaszcza w krajach anglojęzycznych⁴⁶.

Na zasadzie kontynuacji wspomnianego coraz bardziej rzeczowego, konkretnego i otwartego systemu fenomenologii Ingardena, jego uczennica i następczyni w Uniwersytecie Jagiellońskim, Maria Gołaszewska (1926), w latach 80. XX w., uczyniła przedmiotem specjalizacji estetykę jako coraz bardziej autonomiczną dyscyplinę filozoficzną. W tej mierze wniosła ważne nowe myśli w odniesieniu do „estetyki obiektów pozaartystycznych”, np. dzieł natury, dzieł przypadku, budowlı nieprofesjonalnych. Najważniejsze swe myśli z tego okresu i zakresu, zawarła w dwóch książkach, zdecydowanie ważnych także dla urbanisty-architekta: *Estetyka współczesności*, 2001 i *Estetyka możliwości*, 2005. Z kolei jej następczyni w dawnej „katedrze Ingardenowskiej” (ob. Zakład Estetyki, Instytut Filozofii, UJ), Krystyna Wilkoszewska jest badaczką i autorką najbliższą urbanście i architektowi. W tym pochodzie po-, po-fenomenologii w szkole krakowskiej, wypowiada się na rzecz coraz bardziej integralnej i wyspecjalizowanej estetyki: empirycznej w tym transkulturowej, postmodernistycznej i neomodernistycznej (transfer na grunt polski dorobku Heinza Paetzolda, *vide* dalej).

Rozwijając nadmienione w rozdziale 1 (przypisy 5 i 6), kolejne perturbacje z fenomenologią i odwołując się do urbanistyczno-architektonicznego wymiaru filozofii, należy wyjaśnić, że z kolei Józef Tischner po wydarzeniach roku 1976 dokonał odwrotu od fenomenologii w ogóle. Uważał ją wówczas już za zbyt „chłodną” wobec zapotrzebowania na filozofię człowieka, dialogu i solidarności (współbazującej na filozofii pracy, co go łączyło z myślicielskim uprofilowaniem Karola Wojtyły). Wszystko to ma znakomite powiązania z formowaniem myśli o kształtowaniu przyjaznego człowiekowi miasta XXI w.⁴⁷.

Ważnym dla miasta epoki modernizmu polem badań jest zbudowany na fundamentach fenomenologii racjonalizm krytyczny Karla Poppera (1902–1994). Przejawia się on w obydwu aspektach, na których zbudowana jest niniejsza praca: na podmiotowości społeczeństwa (np. miejskiego) i na przedmiotowości wytworów kulturowych (np. miasta jako formy przestrzennej bytu budowlanego). W obydwu tych aspektach opublikował dwie słynne książki. W aspekcie pierwszym jest to praca *Spoleczeństwo otwarte i jego wrogowie* (*The Open Society and Its Enemies*) wydana w znamienym roku 1945, a więc na fali bezpośredniego

⁴⁵ Lynch K., 1981, *Good City Form*, The MIT Press Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Massachusetts and London England, 514 ss., *passim*.

⁴⁶ *Environmental Aesthetics. Theory, Research & Applications*, 1992, red. Masar J.L., Press Syndicate of the University of Cambridge, Cambridge, New York, Victoria, 530 ss., *passim*.

⁴⁷ Stachiewicz K., 2004, *Czy Tischner był fenomenologiem?*, Colloquia Theologica Adalbertina, Systematica, Zeszyt 5, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań, s. 137-148.

rozliczenia z okropnościami wojny (wyd. polskie, 2006). W aspekcie drugim: *Nęcza historycyzmu* – zapoczątkowana została nieoficjalnymi wykładami prowadzonymi od 1936 r. poza Rzeszą – w Brukseli.

Stanowiły one filozoficzną refleksję nt. obserwowanego bezpośrednio pochodzącego najokropniejszej nacjonalistyczno/historyczystycznej odmiany – nazizmu, który był idealną pożywką dowodową dla Popperowskiej „teorii falsyfikacji”. Po nich nastąpiła seria artykułów w latach 1944–1945 na szpaltach dwumiesięcznika „Econometrica” w Massachusetts Institute of Technology MIT. Książka została wydana w roku 1957 (*The Poverty of Historicism*) (I wyd. pol. 1984, nielegalnie, w drugim obiegu, w tzw. okresie „stan po-”, czyli bezpośrednio po stanie wojennym). W obydwu przypadkach autor tropi niezdrowy konserwatyzm („lusterko wsteczne”). To zamknięcie na nowoczesność w postawach humanistycznych prowadzi zdaniem filozofa do totalitaryzmu polityczno-społecznego. Zaś w drugim aspekcie – zamknięcie na modernizm w sztuce prowadzi do anachronicznej, powtarzającej przeszłość stylizacji *quasi-artystycznej*.

Te obydwie postawy twórcze pojawiły się po wojnie po obydwu stronach Atlantyku, gdyż miasta europejskie wymagały odbudowy, a miasta USA – na kanwie powojennej prosperity – rozbudowy. W obydwu przypadkach następowało uprzemysłowienie i ekonomiczno-społeczno-przestrzenna urbanizacja, napływ ludności do miast. Odbudowa i/lub doskonalenie historycznych śródmieść następowało przeważnie z szacunkiem dla przeszłości, tradycji, ciągłości. Przykładowo, Louis Kahn opracował korektę systemu transportowego w centrum Filadelfii, z subtelnymi – w swoim eleganckim, mocnym, ponadczasowym stylu – interwencjami urbanistyczno-architektonicznymi (1952) (il. 11A). Jednak główny impet inwestycyjny rozwinął się w wydaniu ekstremalnie innowacyjnym, co można nazwać roboczo drugim modernizmem. Nastąpił on po wojennej przerwie, po pierwszym pionierskim ruchu nowoczesnym z I. połowy XX. w. Przedwojenne subtelne znamiona innowacyjności osiedlowej zostały po wojnie w sposób brutalny wyolbrzymione.

Nowe dzielnice i nowe miasta kreowano według całkowicie nowego „paradygmatu” wcielającego np. idee Karty Ateńskiej. Zerwano z tkanką prostokątną (występowała w śladowych przypadkach) na rzecz swobodnych form układu drogowego i układu bloków lub domków. Zerwano z kształtowaniem miasta jako spójnej całości, na rzecz osobnych „jednostek sąsiedzkich” wiązanych głównymi drogami w sposób łańcuchowy, z dużymi przerwami przeznaczonymi na zieleń. Jednostki te były wymiarowane jako segmenty nowych inwestycji, w nawiązaniu do teorii socjologicznych określających optymalne grupy ludzi mieszkających w jednej wspólnocie (np. 5000 osób). Wśród tych monokulturowych bloków sypialń pedantycznie obliczano i wyznaczano pawilonowe, oderwane od bloków i grup domków, zespoły usługowe o hierarchicznym z różnicowaniem. W tej dziedzinie wiodące badania, projekty i realizacje powstawały głównie w Wielkiej Brytanii i Szwecji, skąd wzorce takie rozprzestrzeniały się po świecie (il. 11B).

Obserwacja najwybitniejszych, bezkompromisowych osiągnięć twórczych w kategoriach drugiego modernizmu okresu powojennego ukazuje totalne zerwanie więzi z tradycją miasta europejskiego (i jakiegokolwiek innego). Ma w nich miejsce rozrzedzenie zabudowy, niespotykane nigdy wcześniej, może z wyjątkiem porównywalnych szkiców konstruktywistów sowieckich. One jednak nigdy nie doczekały się fazy realizacji. Nawet projektowane przez nich awangardowe domy-komuny były stawiane w ramach

siatki miejskiej, podobnie jak super-jednostki wiedeńskie oraz paryski blok Corbusiera sprzed Jednostki Marsylskiej. Przypięczętowała ona w skali światowej ideał nowoczesności.

Stworzyła chwytny wzorzec wolno stojącego megabloku „uwalniającego” wielkie obszary otwarte dla zieleni. Zachodnie osiedla wielorodzinne z lat 50. i 60. XX wieku były pomyślane jak uzdrowiska. Były świetnie nasłonecznione, przewiewne; cechowało je wyobcowanie społeczno-przestrzenne mieszkańców, monokultura „sypialniana”, z trudnym dostępem do usług i z zerowym życiem publicznym. Wolność od siatki urbanistycznej pozwalała na woluntarystyczne kompozycje przestrzenne na wzór malowania obrazów abstrakcyjnych, z ewentualnym uwzględnianiem ww. nasłonecznienia i z luźną kompozycją międzyblokowymi wewnątrz (il. 12A, 12B).

W latach 60. XX w. na Zachodzie, nuda z powodu: banału większości ówczesnych osiedli, monokultury, „samotności w tłumie”, braku atrakcji publicznych – powodowało sprzeciwy, a nawet „protesty miejskie”. Jedną z prób zażegnania tego kryzysu stał się tzw. późny modernizm. Dziś z perspektywy około 40 lat widać, że nie zasłużył się on w dziedzinie poprawy sytuacji mieszkańców, ani nie wskazał nowych dróg kształtowania dobrego miasta modernistycznego. Próbowano humanizacji poprzez różnicowanie wystroju i gabarytu bloków, wprowadzanie placyków i uliczek źle naśladujących wzorce miejskie. Rosnące potrzeby ilościowe powodowały powstawanie coraz większych osiedli, a następnie całych miast satelitarnych (fr. *ville nouvelle*). Są one tym bardziej dojmujące, że wszystkie ww. wady zostały zwielokrotnione. Zespoły te stały się substandardowymi „nowoczesnymi slumsami”.

Inną – eskapistyczną próbą zmagania się z beznadziejnością drugiego modernizmu – zwłaszcza osiedli – stała się futurologia. Jednak o ile pionierski futurizm, np. w wydaniu Antonio Sant’Elia (1888–1916), był wspaniałym konstruktywnym projektem przyszłościowym, o tyle futurologia lat 60. XX w. była mrzonką, owszem chwytną plastycznie w sensie fantazji architektonicznych, ale w zasadzie pozbawioną wizji urbanistycznej. Jeden z nielicznych fantastów tego nurtu Takis Zenetos ukazywał koncepcję miasta i – mimo szalonych fantazji konstrukcyjno-budowlanych (co było sprzężone z jego chorobą psychiczną, podobnie jak w przypadku jednego z ciekawych w tej dziedzinie artystów polskich) – powrócił do siatki kwadratowej (il. 13A, 13B).

Kontynuując nurt ambitnych modernistycznych fantazji urbanistycznych, a „przeskakując chwilowo” okres postmodernizmu lat 70. i 80. XX w., można teraz wspomnieć ważny dla tutejszych rozważań, radykalnie (neo-)modernistyczny zamysł miasta przyszłości, szkicowanego w latach 90. XX. w. przez Zahę Hadid. Jest w tym pozorny żart, zabawa i popis graficzny. Jednak można też odczytywać te szkice w dobrej wierze – biorąc pod uwagę wybitną klasę, powagę i skądinąd realizm autorki. Można tedy w jej pracach doszukiwać się pewnych twórczych symboli, znaków i aluzji (np. ang. wieloznaczne: *hint*). To miasto nie jest dziwactwem jak wiele innych fantazji na ten temat.

Przy zwiększonej uwadze i przy dobrej woli można się w nim dopatrzeć różnych archetypów, „chwytów” kompozycyjnych, które kojarzą się z dobrymi tradycjami budowy formy urbanistycznej. Tu jednak w nowoczesnym wydaniu. W sumie takie postępowanie autorki powadzi do uczciwych i rzeczywistych dróg poszukiwania nowych, nieklasycznych arkanów kształtowania miasta. Dobrego, przyjaznego i pięknego, na nowe czasy. Dla no-

wego społeczeństwa i człowieka: wykształconego, zasobnego, z fantazją. Spragnionego nowości również w tak utrwalonych wartościach jakie konserwuje europejski archetyp miasta (il. 14A, 14B).

2.3. Postmodernizm, filozofia, sytuacja człowieka w mieście

Filozofia jako przewodniczka zagadnień społecznych i urbanistycznych po kryzysie powojennego drugiego modernizmu, poprzez postmodernizm i obecną „płynną nowoczesność” (Zygmunt Bauman)⁴⁸ jest podobnie jak ta epoka – wieloraka i niezwyfikowana przez czas. Wspomniany powyżej kryzys w wydaniu pionierskim zaczął się w metropoliach USA i Kanady schyłku lat 50. XX w., w formie: elitarnych i profesjonalistycznych, a w ślad za nimi obywatelskich protestów miejskich (m.in. Jane Jacobs). Następnie, od czasu rewolt uniwersyteckich w roku 1968 ogarnęła większość elitarnych środowisk Zachodu. Użyte w tym zakresie określenie „kontrkultura” jest niekompletne i krzywdzące. Protesty dotyczyły bowiem nadużyć i dehumanizacji modernizmu.

Mimo studenckich barykad i „koktajli mołotowa” były konstruktywne i kreatywne. Torowały drogę do pozywanej: humanistycznej, ekologicznej i artystycznej ewolucji. Latem 1968 r., autor niniejszych słów brał udział w protestach miejskich w Göteborgu na rzecz niewyburzania średniowiecznych zabytków w centrum (wewnętrznej cytadeli i kwartałów kamienic pod supermarkety). Profesjonalne pionierskie prace sygnalizujące nową epokę w sztuce kształtowania przestrzeni zostały opublikowane w 1966 roku: w dziedzinie badania miasta i w twórczości urbanistycznej (Aldo Rossi) oraz w dziedzinie badań i twórczości na polu architektury (Robert Venturi). W innej dziedzinie kultury – muzyce, zwiastunem końca drugiego modernizmu była twórczość Krzysztofa Pendereckiego („Pasja”, 1966, pol. 1968).

W dziedzinie wysokiej filozofii na progu tego okresu, który nazwano postmodernizmem, wspaniałą kartę zapisał senior środowiska badaczy, hermeneutyk Hans-Georg Gadamer (1900–2002). On to po życiowym sukcesie swego dzieła *Prawda i Metoda* (1960) i po przejściu na emeryturę (1968) rozpoczął w nowej sytuacji „nowe życie” profesjonalne, stając się czołowym autorem broniącym wysokich wartości (*Aktualność Piękna*, 1974) w nowej, niekoniecznie sprzyjającej po temu sytuacji. Oprócz pracy w zaciszu gabinetu wziął udział w burzliwym życiu dyskusyjnym, gdzie ścierały się poglądy w sytuacji narodzin nowej epoki w kulturze. Podejmował w tym czasie i celu bliskie relacje zawodowe, m.in. w Europie z Jürgenem Habermasem, a w USA z Richardem Rortym – czołowymi naówczas filozofami postmodernizmu.

Architektura (w sensie pretensjonalności propozycji), a zwłaszcza urbanistyka (w sensie braku propozycji) szybko zweryfikowały humanistyczny, publicystyczny i populistyczny zachwyt postmodernizmem. Pozostał on z nazwy, głównie w powszechnym, niskim obiegu oraz śladowo w architekturze komercyjnej i popularnej (handlowa, turystyczna, snobistyczne rezydencje – *palace nouveau-riche*). Za to w odniesieniu do poważnie traktowanych kosztownych budowli, a zwłaszcza przy ekstremalnie trudnych i kosztownych inwestycjach miejskich postmodernistyczna żartobliwość i prześmiewczość, kiczowatość, tymczasowość, tani naśladowczy rewializm niedługo utrzymały się u szczytów powodzenia. Zwłaszcza w reali-

⁴⁸ Bauman Z., 2011, *Kultura w płynnej nowoczesności*, Agora i Narodowy Instytut Audiowizualny, Warszawa, 144 ss., *passim*, płyta dvd.

zacjach. Badacze po zachwycie z późnych lat 60. i wczesnych 70. XX w., w toku lat 70.–90. XX w., ukazali negatywne cechy postmodernizmu w architekturze. (Ale w ujęciu ogólnokulturowym postmodernizm nadal jest uznawany). Odnośnie do architektury postmodernistycznej wydobyto więc takie wady, jak nieautentyczność – anachroniczna, scenograficzna sztuczność, które pomniejszyły lub wręcz zdyskwalifikowały ten nurt jako wiodący, a nawet jako znośny.

Architektura postmodernistyczna przetrwała dłużej w krajach komunistycznych, jako wyraz protestu architektów przeciw opresji reżymów wyrażanej ciężkim budownictwem soc-modernistycznym. Charles Jencks określił to : „Kryje się w tym (promowaniu postmodernizmu jako antykomunizmu) jak najszlachetniejsza idea”, oryg.: *there is the noblest idea behind* – podczas wykładu w WA Politechniki Warszawskiej podczas Kongresu UIA w czerwcu 1981 r.). Przy całej euforii wobec postmodernizmu na Zachodzie i Wschodzie, absolutnie dominowały zagadnienia formy budynku. Tylko śladowo próbowano dotknąć aspektów urbanistycznych. Oprócz oczywistego potępienia najgorszych wad drugiego modernizmu, takich jak: dominacja ciężkiego transportu wewnątrz miast, potężnych i tępych budowli handlowych oraz oczywiście blokowisk, optowano przeważnie w kierunku powrotu do tradycyjnej struktury przedmodernistycznej: kwartałów, osi, etc.⁴⁹

Wolfgang Welsch (*Nasza postmodernistyczna moderna*, wyd. pol. 1998) wykazał, że postmodernizm nie jest kolejnym wielkim projektem, paradygmatem, epoką stylową, ale chwilową mutacją, przedrzeźniającą modernizm po to, aby został skorygowany z błędów, w jakie popadł w latach 50–70. wskutek „masowej produkcji” domów i osiedli oraz brutalnych „modernizacji” miast. Jean-François Lyotard po ambitnym dziele promującym postmodernizm *tout court* (por. *Kondycja ponowoczesna*, wyd. pol. 1997), w następnej pracy *Postmodernizm dla dzieci* (wyd. pol. 1998) wycofuje ten swój entuzjazm i – podobnie jak ww. W. Welsch – ukazuje postmodernizm jako chwilowe zaburzenie powojennego modernizmu 2 po to, aby odrodził się on jako lepszy modernizm 3.

Polska ambitna antologia refleksyjnych artykułów autorstwa ważnych badaczy światowych, znamienne zatytułowana *Postmodernizm – kultura wyczerpania?* (1988) ukazuje rozważną krytykę tego nurtu. Ta krytyka zasadza się zarówno na\w efemerycznie przewijającej się architekturze, jak i w humanistyce, obyczajaju, moralności. Badacze krytykują w tym nurcie zafalszowania, dekadencję, brak selekcji: *anything goes*. Polskim odpowiednikiem jest kiczowata liryka piosenkarska: „wszystko się może zdarzyć, gdy głowa pełna marzeń”. Krytykowane są także skłonności do kiczu, brak autentyczności, a więc wtórność – żerowanie na zastanych wartościach („sampling”) (il. 15A-16B). Głęboka, miejscami gorzka refleksja Zygmunta Baumana, również znamienne zatytułowana *Ponowoczesność jako źródło cierpień*⁵⁰, posiada zgodnie z tym trafnym tytułem dwa bardzo istotne, następujące wątki. Po pierwsze, sformułowanie „źródła cierpień” – „boleśnie” obnaża często występującą: „mizerię” kreacji, nieszczerłość twórczości, zafalszowania różnego rodzaju.

⁴⁹ Kosiński W., 1984, *Nowa urbanistyka – miejskość, ciągłość, wielość*, Architektura, Zeszyt 4, Warszawa, s. 35-39.

⁵⁰ Bauman Z., 2000, *Ponowoczesność jako źródło cierpień*, Wydawnictwo Sic s.c., Warszawa, 390 ss., *passim*.

Bauman ukazuje to na znacznej mnogości kompetentnie dobranych przykładów z różnych dziedzin obyczaju i (pod-)kultury – podobnie jak w wyżej scharakteryzowanych pracach architektonicznych. W sumie autor krytykuje niskość wielu/większości przytaczanych postmodernistycznych dzieł. Po drugie, według Baumana sformułowanie „ponowoczesność” jest znamienym staraniem wycofania z polskiego języka słowa postmodernizm, na rzecz „czegoś bardziej przekonującego”. Analogią jest próba łagodzenia w języku angielskim drastyczności słowa post-Modernism poprzez zastępcze określenie „post-Modernity”. Owo wycofywanie się jest potwierdzone nowszymi publikacjami polską syntezą pod znamienym tytułem *Goodbye Mr. Postmodernism. Teorie społeczne myślicieli późnej lewicy* (2011). W sumie słusznie prowadzi to do uzasadnionego przekonania, że postmodernizm stanowi(-ł) tylko epizod korygujący (dający opamiętanie) w falistym przepływie modernizmu.

3. Przedmiotowe uwarunkowania projektowe

Przedstawione wycofanie z architektury oraz urbanistyki pojęcia postmodernizmu i zaprzestanie twórczości w tym nurcie, a wejście w to miejsce neomodernizmu (trzeciego modernizmu, „hiper-nowoczesności” wg Marc’a Augé) przywróciło ogólny porządek w sekwencji przepływu kultury kształtowania przestrzeni.

3.1. Miasto XXI wieku między zabytkowym przedfunkcjonalizmem a niepewnym postfunkcjonalizmem

“The twenty-first century is and will be the age of the cities. Their population is increasing, at the pace unprecedented in history, while the spatial reserves of our planet are shrinking. The idea of a compact city and economical management of urban space seem particularly important in this context”⁵¹.

Współczesne większe i ważniejsze miasta europejskie o historycznej proveniencji posiadają w swych granicach „dwa światy”. Jednym z nich są zabytkowe centra. Są one z zasady wspaniałe, zakonserwowane i subtelnie przekształcane. Te przekształcenia – w wiodących przykładach – następują bez uszczerbku dla owej prestiżowej całości strefowo-obszarowej, a zwłaszcza z zachowaniem „wartości kompozycyjnych w rewaloryzacji miast dużych”⁵². Jednym z najbardziej nośnych sposobów na nieinwazyjne ale uszlachetniające uzupełnianie/plombowanie miast historycznych, jest wprowadzanie (ang. termin stosowany w tej mierze: *inserting*) nowej generacji niezwykle i wzbogacających także funkcjonalnie „hybrydowych przestrzeni kultury”⁵³.

Często wiąże się to – oprócz uzupełniających miasto kubatur – także z ciekawymi urządzeniami terenowymi: tarasami, rampami, „przewyższeniami”, przewiązkami, etc. Wprowa-

⁵¹ Gyurkovich J., 2012, *Foreword*, [w:] *Eco Rehab 3 Cracow 2012. Future of the city. Mass housing estates or multifamily housing complexes?*, red. Gyurkovich M., Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków, s. 7 (300 ss.).

⁵² Cichy-Pazder E., Nakoneczny J., *op. cit.*

⁵³ Gyurkovich M., 2013, *Hybrydowe przestrzenie kultury we współczesnym mieście europejskim*, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków, 214 ss., *passim*.

dzają one w zabytkowy klimat i w niespotykaną wcześniej przestrzenność – trójwymiarowość. „Drugim światem” są nie zabytkowe otoczenia owych historycznych centrów. Zależnie od indywidualnego przypadku danego miasta są bardziej lub mniej harmonijne i kompletne albo porowate i chaotyczne. Z reguły plągą ich krajobrazu (ang. *cityscape*) są wielkie osiedla blokowe. Ich rehabilitacja – bo nie wyburzenia, które są tylko śladowe – stanowi wielkie wyzwanie na najbliższy okres, jeśli miasta te mają być harmonijne⁵⁴.

W humanistyczne żarty i paradoksy postmodernistyczne zostały w głównym nurcie badań zastąpione poważnym podejściem do człowieka i społeczności w odniesieniu do miast. Globalizacja spowodowała m.in. potrzebę uwzględnienia bardziej niż do tej pory wielokulturowości oraz tolerancji wśród społeczności miejskich. Wielokulturowość oprócz pogodnej i malowniczej wielobarwności ludzi wypełniających przestrzenie publiczne miast, ma także znacznie smutniejsze oblicze wobec narastania liczby uchodźców z miejsc najbiedniejszych do miejsc najbogatszych. Tischnerowska *Przestrzeń obcowania z drugim*⁵⁵ nabiera nieustannie znaczenia w odniesieniu do społeczności miejskich.

Wspomniana wyżej sytuacja przemian społecznych, która może być jedną z najważniejszych w procesie najnowszej generacji przekształcania miast, ukazuje przydatność dla wytyczania idei w urbanistyce i architekturze, przede wszystkim filozofii pozytywnych, stymulujących, zachęcających⁵⁶, nie defensywnych, nie defetystycznych, nie nihilistycznych i nie „beznadziejnościowych”. Kwestia dobrej przestrzeni miasta przyszłości dotyczy również praw człowieka w odniesieniu do społeczeństwa miejscowego (ang. *community*), zwłaszcza osób wykluczonych, trudnych. Dotyczy to zarówno enklaw w dzielnicach niepierwszoplanowych w bogatych miastach Zachodu, jak też – a zwłaszcza – w krajach transformacji. Jest zapotrzebowanie na miasto przyjazne (ang. sformułowanie *hospitality*), budzące poczucie identyfikacji oraz patriotyzmu miejscowego: “Hometown – among past and present, public and private, joy and sorrow”⁵⁷.

Z tych powodów miasto nadchodzących lat winno być kreowane nie tylko „odgórnie”, poprzez wspaniałe wyróżnione superinwestycje, stawiane dla dumnych deweloperów i/lub dla równie dumnych polityków, przez architektów celebrytów. Nowy wystrój miast winien także uwzględniać bezpretensjonalne „tworzenie miejsc” (ang. *placemaking*), promowane przez wspaniałego William’a H. Whyte, a w ślad za nim przez zainspirowane przezeń stowarzyszenie PPS Project for Public Spaces. Te dwa ujęcia: „odgórne” i „oddolne” kształtowanie miasta kojarzy się także z kwestiami demokratyczności i niedemokratyczności ustroju.

Aktualnie ważne kraje rozwojowe na Wschodzie są hybrydami liberalizmu ekonomicznego i totalitaryzmu politycznego. Mimo iż kraje europejskie są w zasadzie demokratyczne, to jednak wśród nich, zwłaszcza w części wschodniej poddanej transformacji, sytuacja jest pod tym względem niedoskonała i odzwierciedla się swoistym totalizmem przedsięwzięć

⁵⁴ *Eco Rehab 3 Cracow 2012. Future of the city. Mass housing estates or multifamily housing complexes?*, red. Gyurkovich M., Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków, 300 ss., *passim*.

⁵⁵ Tischner J., 1977, *Przestrzeń obcowania z drugim*, *op. cit.*

⁵⁶ Życiński J., *Transcendencja i naturalizm*, Copernicus Center Press, Kraków, w przygotowaniu do promocji 3 marca 2014.

⁵⁷ Kidder T., 2000, *Home Town*, Washington Square Press, New York, 464 ss., *passim*.

miejskich. Przykład stanowi tzw. Program Skopje 2015 kojarzący się z najgorszym socrealizmem. Również w zakresie sprawowania władzy: i w Republice Macedońskiej; i roli samorządu lokalnego w zagospodarowaniu stolicy.

Taki współczesny absolutyzm i autokr(e)acja, dyktatorski „ład”, znajduje często w demokratycznych krajach przeciwwagę w postaci przerostów partycypacji (por. Marcus Miessen, *Koszmar partycypacji*, 2013). Jest to nurt postępowania usankcjonowany prawem (w Polsce stanowią je: ustawa o konsultacjach społecznych oraz fundusze partycypacyjne. Twórczy arbitralni projektanci prezentują silną awersję do takiej formuły postępowania. Jednym z zadań dobrej transformacji jest możliwie optymalne i opcjonalne wyważenie w tej mierze. Jednym z pokrewnych kłopotów miast transformacji to chaos przestrzenny, omal sprawl. Ważnym, wspominanym na wstępie czynnikiem jest brak obligatoryjności planów zagospodarowania przestrzennego.

Ważnym polem do wypełnienia, ze szczególnym zadaniem dla krajów transformacji, jest ekologiczność, tzw. rozwój zrównoważony (trwały, za J. Krzysztofem Lenartowiczem, wg poprawnej interpretacji pojęcia anglojęzycznego „sustainable”). Mieszczą się w tym różne aspekty wpływające na „miękkie nurty” projektowania urbanistyczno-architektonicznego i stąd na wygląd miasta. Konkretnie należy tu zwłaszcza wskazać potrzeby doinwestowywania w źródła energii odnawialnej, zwłaszcza w panele słoneczne. Podlegają one ciągłemu doskonaleniu pod względem estetycznym, zaś architekci starają się je umieszczać w coraz ciekawszy sposób – skomponowany z krajobrazem miasta (il. 17A). Innym czynnikiem równoważenia ekologicznego, także o wielkim znaczeniu estetycznym, jest różnorodna forma akumulacji wody, a następnie jej użytkowania. Przedsięwzięcia architektoniczno-krajobrazowe w tej mierze wzbogacają i uatrakcyjniają miasta, czyniąc np. wnętrza śródmiejskie oraz osiedlowe bardziej przyjaznymi dzięki przepływowi lub zbiornikowaniu wód (il. 17B).

3.2. Miejskość – trwały i wciąż niezbędny czynnik kształtowania urbanistyczno-architektonicznego

Wspomnianą wyżej bliskoźnaczość pojęcia „zrównoważony” i „trwały” można metaforycznie odnieść i wykorzystać do objaśnienia innego niż ekologiczny – aspektu kształtowania miasta. Mianowicie może to dotyczyć odwiecznego i wciąż nośnego, wręcz niezastąpionego archetypu miasta europejskiego – właśnie owej tytułowej dla tego rozdziału „miejskości”. Można wręcz określić: model miasta europejskiego jest „zrównoważony – więc – trwały”. Zrównoważenie w tym znaczeniu dotyczy przede wszystkim szkieletu konstrukcyjno-kompozycyjno-transportowego, którym jest „siatka akcentowana” (terminologia za Wacławem Serugą). Pod tym określeniem mieści się atrakcyjność tzw. siatki ulic: regularnej i nieregularnej zarazem. Ona bowiem w umotywowanych miejscach zostaje zmodyfikowana, np. poprzez organiczny obrys, przyjęty jako optymalny w danym przypadku ukształtowania otoczenia; albo poprzez pozostawienie większych wnętrz w siatce dla przestrzeni publicznych i innych wg uzasadnienia.

Cechę miejskości, bezpośrednio pochodną od siatki, stanowi kwartał, czyli uporządkowane wypełnienie obrzeża i wnętrza pojedynczego segmentu tegoż układu rusztowego. Kwartał – przeróżnie modelowany w szczegółach – jest również trwałą wartością, ponadcza-

sową. Świadczą o tym najnowsze projekty⁵⁸ i realizacje ukazujące najbardziej awangardowe osiedla, właśnie w formie wyrafinowanych kwartałów (il. 18A, 18B). W ramach ponadczasowego idiomu miejskiego, odwrotnością przestrzenną kwartału jest plac. Jest wygospodarowany jako pustka w strukturze rusztu, obrzeżona pierzejami, obejmująca jeden lub więcej segmentów siatki. I on również, w najnowszych, najbardziej renomowanych i lubianych osiedlach, budowanych „na surowym korzeniu” stanowi miejsce życia publicznego i silny punkt w kompozycji urbanistycznej (il. 19A).

Najbardziej oczywiste i trwałe w tradycji miejskości kreowanej na kanwie siatki urbanistycznej jest archetyp ulicy rozumianej jako pustka oflankowana obustronnie pierzejami zabudowy. Ona właśnie była w modernizmie najbardziej podważanym elementem budowy formy urbanistycznej, zwłaszcza osiedlowej (Corbusier: „ulica jest przestrzenią dla człowieka na osie”, [w:] *Urbanisme*, 1927). Zauważmy, że Corbusier nie zdołał się od niej w pełni oderwać i stworzył „uliczkę wewnętrzną – *rue interieur*” w Jednostce Marsylskiej jako megakorytarz. W okresie późnego modernizmu lat 70. XX w. była desperacko, konceptualnie „podrabiana”: jako humanizacja blokowisk (Ursynów), lub wprowadzana do osiedli „z ludzką twarzą” (Stella dla Nowych Tychów). Miejscami, śladowo pseudouliczki były realizowane na Zachodzie, np. we Francji w tzw. Nowych Miastach – *Villes Nouvelles*. Z zasady jednak – pozostając twórcami modernistycznymi – nie posiadały tego, co najistotniejsze – mianowicie konsekwentnej osłony pierzejowej, która warunkuje niezbędne dla poczucia komfortu „wymknięcie” od przestrzeni zewnętrznej.

Trzeci modernizm XXI wieku zdecydowanie rehabilituje wartość przestrzeni ulicznej, tworząc z nowych osiedli dobrą kontynuację mentalną idiomu miasta i miejskości. Jeśli zachodzą możliwości w postaci ciekawego otoczenia, na takie kontekstualne dawne obiekty ukierunkowana jest kompozycja osiowa nowych ulic (il. 19B-20A). Powstają też całkiem nowe, niezależne od kontekstu ulice. Są w zakresie tanki architektonicznej hipernowoczesne, ale dla psychiki przechodnia stanowią urocze „kaniony” kojarzące się z owianymi tradycją ulicami słynnych metropolii (il. 20B). Fascynujące są najnowsze realizacje na pozyskiwanych dla miasta obszarach w północnym Amsterdamie. Na terenach wyrwanych morzu, a w związku z tym na zasadzie ekstremalnego szacunku dla nowej ziemi, jej oszczędnego i gospodarnego zabudowywania, tworzone są nowe ulice, z arcyciekawymi rozwiązaniami architektury narożnej, która te ulice wyznacza i definiuje (il. 21A-23B). Powstaje w ten sposób lokalne i supernowoczesne „prawo dobrego kontynuowania” (por. Juliusz Żórawski, 1962, [w:] *O budowie formy architektonicznej*).

W ślad za tym, pozostaje ostatni niniejszym poruszany aspekt „nowej miejskości”, mianowicie rozbudowa istniejącej, zwłaszcza peryferyjnej tkanki miast w formie alej wlotowo-wylotowych, zamiast chaotycznych osiedli. Kapitalna koncepcja w tym nurcie, realizowana jest według słynnego „PLAN NYC 2030”, czyli Planu Miasta Nowy Jork na rok 2030. Otóż dzielnica Bronx, stanowiąca północno-wschodnią kontynuację Manhattanu, otrzymuje zgodnie ze swą naturą położenia i dzięki wspaniałej koncepcji projektantów kontynuację manhattańskiej siatki alej i ulic. Na tej kanwie budowane będzie nowe miasto Bronx, jako

⁵⁸ *Rewitalizacja krakowskich Grzegórzek i Nowa Filharmonia*, 2014, praca dyplomowa w Katedrze Kompozycji Urbanistycznej IPU A-3 WAPK, promotor J. Gyurkovich, współpromotorka A. Wójcik, dyplomantka A. Rymarczyk, wyróżnienie w Konkursie SARP na Dyplom Roku.

harmonijne przedłużenie historycznego Manhattanu, z jego standardami i charyzmą (il. 24A). W skromniejszej skali, kontynuacja alei wylotowej z Wiednia w kierunku południowym, stanowiąca kręgosłup dzielnicy Wien Süd, dawniej zwykła szosa, teraz jest realizowana na sposób obudowy pierzejowej, o metropolitalnym wyrazie (il. 24B). Wyjątkowo jak na stosunki polskie i krakowskie – pozytywny unikat w tej dziedzinie – stanowi pierzejowy, prawdziwie wielkomiejski, najnowszy odcinek obudowy ul. Kapelanka (nr 6/6a) w Krakowie.

4. Konkluzje

Dotyczą one zarówno zarysowanych w tej pracy aspektów podmiotowych: ludzkich, jak przedmiotowych: planistyczno-urbanistyczno-architektonicznych. Dalsze demokratyczne reformowanie kwestii miejskich w krajach transformacji to określenie w procesach inwestycyjnych obywatelskiej wolności „od” czy raczej wolności „do”, co wiąże się z potrzebą solidaryzmu i aktywności obywatelskiej w Zachodnim stylu. Niezbędny wydaje się także elitarny, w kręgach znawców, badaczy i projektantów miast, „znak sprzeciwu” (Karol Wojtyła) wobec wszechogarniającej prymitywizacji: zasad moralności (wobec siebie), etyki (wobec drugich/innych), poglądów, preferencji, zachowań, wymagań, merkantylizacji – w kierunku propagowania wysokich ambicji⁵⁹ oraz ponadczasowych wartości⁶⁰.

W jednej z czołowych w dziedzinie poszukiwań innowacyjnych metropolii, Londynie, faktycznie też króluje urbanistyczna tradycja. Miejscem wyróżnionym jest Paternoster Square, postmodernistyczne dzieło pokonkursowe; jednoznacznie naśladujące tradycyjną urbanistykę „toskańską” (nazwa użyta przez projektantów), a naprawdę neoeklektyczną (il. 25A). Grupa twórcza, której ideologię ta realizacja wyraża nazywa siebie „New Urbanism”. Jest w tej nazwie *sui generis* perwersyjne zwrócenie uwagi na to, że dzisiejsza nowa urbanistyka to tak naprawdę stara urbanistyka, promowana przez Księcia Walii i m.in. architektów braci Krier. Natomiast najbardziej wyrwywające się z tradycyjnych sylwet i panoram wieżowce londyńskie kolejnych generacji: Lloyd (Richard Rogers, 1986), Swiss Re (sir Norman Foster, 2004), Shard (Renzo Piano, 2012) (il. 25B), a także w Barcelonie budynek Torre Agbar (Jean Nouvel, 2005) stoją w historycznej statce ulic, podobnie jak wieżowce Manhattanu, łącznie ze starym i nowym World Trade Center.

Jest więc zjawiskiem wielce charakterystycznym, że obecnie w sztuce budowy (przebudowy, rozbudowy) miast dominuje indywidualny popis inwestorski, architektoniczny. Jest zogniskowany na ekstrawaganckich i coraz bardziej ogromnych budynkach. Proces kreacji europejskich miast odbywa się, przeważnie, bez większego zainteresowania nową, przyszłościową urbanistyką „na nowy wiek”. Oprócz politycznej oraz inwestorskiej postawy w tej mierze, winna jest też teoria. W ostatecznym rozrachunku problemów kreowania miasta w XXI wieku doskwierający jest brak paradygmatu awangardowej kompozycji, upostaciowania i w ogóle innowacyjnej kreacji nowej urbanistyki. Również badania w tych kierunkach są minimalne w porównaniu z zalewem badań na temat estetyki nowych obiektów architektonicznych.

⁵⁹ Pasierb J.S., 1983, *Pionowy wymiar kultury*, Znak, Kraków, 152 ss., *passim*.

⁶⁰ Pasierb J.S., 1973, *Miasto na górze*, Znak, Kraków, 312 ss., *passim*.

Na tle wspaniałej, wcześniej ukazanej więzi filozofii z urbanistyką, a wręcz czasami filozofii dobrego miasta, ostatnio jedną z nielicznych osób zasłużonych na tym prawie nieuprawianym polu badawczym był/jest, niedawno zmarły⁶¹, Heinz Paetzold. Zasłużył się zarówno poprzez swoje prace autorskie⁶², jak też poprzez koordynowanie prac zbiorowych⁶³. Poświęcony mu profesjonalny i głęboki nekrolog nosi znamienity tytuł ukazujący w świetnym skrócie znaczenie wizji i zasługi wielkiego współczesnego filozofa, a także nurt myślowy naszego czasu: *Modernizm przeredagowany*⁶⁴. Innym optymistycznym rysem jest – przynajmniej w polskich uczelniach – wspomniany wysoki poziom nauczania: i analizy urbanistycznej, i projektowania urbanistycznego⁶⁵. Może więc przyszłość dla kolejnych pokoleń będzie lepsza i będzie stanowić oazy prawdy, dobra i piękna, a w miastach będą nie z zasady miejsca historyczne (il. 26A, 26B), ale nowe i awangardowe⁶⁶. ■

⁶¹ Behrens R., 2012, *Die Moderne redigiert – der Kulturphilosoph und Kritische Theoretiker Heinz Petzold – zum Tod*, Junge Welt, Tygodnik Kulturalny, Zeszyt 25, Berlin, s. 2-5.

⁶² Paetzold H., 2000, *Symbol, Culture, City. Five exercises in critical philosophy of culture*, Jan van Eyck Akademie, Amsterdam, 104 s., *passim*.

⁶³ *City Life*, 2005, red. Petzold H., Jan van Eyck Akademie, Amsterdam, 174 s., *passim*.

⁶⁴ Behrens, *op. cit.*, s. 2.

⁶⁵ Cichy-Pazder E., 2005, *Urban planning. Teoretyczne i metodyczne podstawy projektowania urbanistycznego*, Seria Architektura, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 118 ss., *passim*.

⁶⁶ Prakash G., 2008, *The promise of Modern City*, [w:] *The Spaces of the Modern City: Imaginaries, Politics and Everyday Life*, red. Kruse K.M., Princeton University Press, Princeton-New York, 722 ss., *passim*.

MACIEJ MOTAK*

CITIES OF THE FUTURE ACCORDING TO URBAN HISTORY

MIASTA PRZYSZŁOŚCI WEDŁUG HISTORII URBANISTYKI

Abstract

The paper is an attempt of applying the urban history criteria for the deliberations on the future of cities. On the basis of historic and contemporary urban design the hypotheses and reflections on the future directions of cities' development are discussed. They are presented in six basic groups referring to six factors of the creation and evolution of cities in the past, which were determined by Tadeusz Tołwiński. In the future the factors are likely to maintain their importance, although with certain change of their image and contents. The principle of a number of urban factors sharing their influence to induce city's balanced development will remain unaltered, too. The harmony of functional and spatial transformations is desirable in urban evolution and the harmonious evolution of theoretical basis of urban design features positive impact on the future of cities likewise.

Keywords: cities of the future, urban factors, Tadeusz Tołwiński, urban design

Streszczenie

Niniejszy artykuł jest próbą zastosowania kryteriów historyczno-urbanistycznych do opisu miast przyszłości. Na podstawie dorobku urbanistyki historycznej i współczesnej przedstawione zostały hipotezy i refleksje dotyczące kierunków rozwoju miast w przyszłości. Zostały one zestawione w sześciu podstawowych grupach tematycznych, nawiązujących do sześciu czynników powstawania i rozwoju miasta w przeszłości, określonych niegdyś przez Tadeusza Tołwińskiego. W przyszłości czynniki te zapewne zachowają swoje znaczenie, chociaż przy pewnej zmianie swojego oblicza i treści. Niezmieniona pozostanie również reguła konieczności oddziaływania wielu czynników miastotwórczych dla zrównoważonego i innowacyjnego rozwoju miasta. Podobnie jak harmonia przekształceń funkcjonalno-przestrzennych jest pożądana w planowaniu przestrzennym i urbanistyce, również harmonijny rozwój podstaw teoretycznych dotyczących urbanistyki ma pozytywny wpływ na przyszłość miast.

Słowa kluczowe: miasto przyszłości, czynniki urbanistyczne, Tadeusz Tołwiński, urbanistyka

* D.Sc. Ph.D. Arch. Maciej Motak, Institute of History of Architecture and Monument Preservation, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology.

1. Introduction

The article is an attempt to apply the urban history criteria to deliberations on the future of cities. Eighty years ago Tadeusz Tolwinski, who is credited with founding the Polish urban history as a branch of academic subject and has been recognised as its leading representative, introduced the notion of urban factors into the literature [1]. He distinguished six basic factors that were responsible for the genesis and development of cities in the past:

1. Natural conditions,
2. Economy and society,
3. Fortifications,
4. Means of communication,
5. Laws and customs,
6. Town-planning composition.

Although Tolwinski referred mainly to the past, one should notice that the factors he distinguished are of timeless character. They concern the genesis and development of cities in all periods of history, though the influence of individual factors certainly varies with regard to the historical and geographic context of particular cities or urban compounds.

Urban development is of continuous character, however some key decisions and moments tend to stand out. For example, the thousand-year-long urban history of Krakow can be divided into five or six stages parted by the key urban decisions, which resulted in the changes of the previous direction of development [2]. With a lot of certainty, we can assume that the future will not bring about any alterations to that principle, therefore the development of cities is likely to follow particular processes conditioned by particular factors. The milestones will appear, namely key events leading to the change of earlier direction of urban development. Due to the constant progress of science and technology the development of cities will be better planned, researched, evaluated, and documented. The future itself will be forecast, analysed, and described by scientific literature (and science fiction literature, too).

In the light of that reasoning it will be possible to use the urban factors for research purposes in the future as well as to assess their influence upon the cities. On the basis of the historical and contemporary urbanism and by drawing upon the systematics of urban factors, the hypotheses and reflections on the future directions of cities' development are presented in the six main groups:

1. Localisation of the city,
2. Functions and society of the city,
3. Safety of the residents,
4. Communication in the city,
5. Process of the creation of the city,
6. Urban form.

2. New localisations of cities

The cities in the past were founded in the places which enabled their development by mankind and provided resources necessary for the construction of cities. Convenient locations were preferred – flat areas with an access to water and commercial tracts.

On the contrary, many cities were built in difficult conditions, which was often the result of defence requirements: upon the hardly accessible hills, on the islands and peninsulas, within river estuaries and swamps, or in the deserts. The progress of knowledge and building technology enabled even more challenging localisations.

Cities in the most unwelcome locations. In 1956–1960 in the heart of almost entirely inaccessible part of Brasil the city of Brasilia was built as the new capital of large and populous country. As early as in 1964 Brasilia was inhabited by 250 thousand people to have reached almost 3 million since. In the future we can expect attempts, probably not numerous, of new cities being localised in the troublesome places that require significant intervention into natural environment. Besides, cities will tend to be more independent of natural resources, though not that much of water resources.

Cities on the man-made land. At the end of the 20th century many structures were built on reclaimed land, including the airports built on the islands that were formed artificially (Kansai in Osaka, Chūbu in Nagoya) or partly artificially (Chek Lap Kok in Hong Kong, Incheon near Seoul). In 2001 the construction of Palm Islands in Dubai began, followed by the residential buildings on them. Many cities have been extended by land reclamation (Beirut, Rio de Janeiro, Singapore). The construction of entire cities located on man-made islands does not cause any insoluble technical problems. One can expect such projects rather in the affluent and developed countries for the considerable expenses and technological requirements.

Underwater cities. The study works on the civilian underwater structures began in the mid-20th century [3]. From the technical point of view the construction of permanent few-meter-deep underwater settlements for relatively small communities is possible, although quite difficult for sophisticated infrastructure, safety requirements, and (mutual) impact on natural environment. In the 21st century the first small projects for tourism and entertainment were built in Tanzania, Florida, or Maldives. The urban-scale underwater built projects are likely to appear after a few decades.

Cities in Space. The state of the art does not justify any chances of creating the permanent human settlements beyond the Earth. The stay of humans in outer space means a relatively short research missions which require sophisticated technological support. The stay on astronomical objects other than the Earth has been limited to short-term visits on the Moon. In 2013 a step was made to regulate the status of the area of the Moon as a bill was introduced into the U.S. Congress to establish the Apollo Lunar Landing Sites National Historical Park in where the Apollo 11 spacecraft landed in 1969 [4].

3. Functions of the city

Since the dawn of time, the genesis and development of cities have been determined by economic factors: an access to raw materials, development of production and commerce, emergence of various economic functions of the city. In the history of cities two functional trends can be noticed, which sometimes co-existed: towards functionally specialised city (for instance fortress, capital, harbour, academic centre, industrial centre, spa) and towards multi-functional city. The mutual relations between economic system and social system have always influenced to a large extent the development of cities.

Multi-functional cities. The changeable world economy of complicated implications will favour the cities of diversified economic branches, which guarantee greater flexibility. It will be reflected by the functional mixture in cities, which is also accepted at the design stage. The presence of raw materials, especially of water, will be important, however in terms of the control over them rather than their localisation (actually excluding water).

Cities for specialised users. Apart from the multi-functional cities, less numerous specialised cities will grow. Among the cities devoted to particular users one should mention the cities for workers and clients of some trade: serving high technologies (sites in the Silicon Valley in California) or entertainment (Las Vegas in Nevada, Sun City in South Africa). Another type is exemplified by a city for the elderly – Sun City Festival in Buckeye, Arizona. Sad examples, which unfortunately are likely to exist in the future, are city-size refugee camps, large run-down districts (slums) as well as cities and districts whose limits result from using the discrimination criteria against the population.

New social determinants. The urban population and its percentage will continue to increase. However, the regions in where that proportion has already achieved high numbers (over 80%) will feature only moderate growth. The period of stabilisation is likely to follow with small migrations from rural areas into cities and perhaps bigger migrations between cities. Social participation will become part of cities' planned development. The increased numbers of students will mean more importance of the academic centres and even the foundation of big educational and academic centres such as 60-thousand Akademgorodok near Novosibirsk in Russia, whose construction started in 1958.

Struggle for public space in cities. Public spaces are considered a measure of functional and spatial quality of the city. The accessibility of public space is determined mostly by political and economic factors. With the progress of democratisation processes and an increasing number of countries and citizens governed by democratic powers, the accessibility and quality of public space will improve, the latter of which could have been noted in the Eastern-Europe countries in the recent 25 years. On the other hand there will be rivalry for the control over public spaces as their use brings about different profits of financial and social character [5].

4. New idea of safety

An ever-present reason for which the groups of people tend to get together has been ensuring security. Appreciating the natural defences, in the consecutive periods of history communities built, at high cost, walls and fortification systems protecting cities and entire cities' compounds. The progress of military technology in the 19th and 20th centuries resulted in the cease of traditional idea of security. The necessity of providing residents with safety has remained unaltered. The protection of people in cities will continue to be an important factor of urban development, while the profile of protection will evolve as a result of the change of dangers.

Protection against disasters. The progress of technology enabled humans to stay in various conditions. However, floods, earthquakes, or tsunami still endanger settlements which sometimes are helpless in the extreme conditions. The protection against the effects

of natural disaster will go towards the more efficient forecasting of natural phenomena, the improvement in warning and responding systems, and the direct security measures. The latter means the construction of extended anti-flood embankments, water tanks, earthquake-resistant buildings. On the other hand, the Nature-respecting design solutions will be enforced, which for instance take advantage of geothermal resources or of rain waters for many purposes in cities [6].

Protection against crime. For various reasons the crime in cities is stronger than outside of them. The statistics reveal the diversification of crime in particular cities and even their districts [7]. The different means against crime will be taken, including the urban-design ones [8]. Among them are the appropriate shaping of urban spaces, especially the residential ones, with regard to keeping good visibility and lighting, and the increase of semi-private spaces' role. The omnipresent monitoring will affect and complicate the networks of installations and city infrastructure. The fear of crime will also result in negative changes – especially the trend towards the fenced settlements, which isolate inaccessible enclaves from the city space, without improving safety level outside.

Protection against terrorism. For several decades terrorism has been a danger affecting cities, especially the city centres and other frequently visited areas of cities. That is why at the turn of 20th century the research was intensified in order to work out the security measures, which affected urban design, too [9]. One can expect taking that factor into consideration especially with designing the outstanding public places and public edifices.

5. New forms of communication

In all periods of history the communication and transport – within the city and between cities – was crucial for the existence and development of cities. It helped developing trade and exchange of goods as well as travelling for business and personal reasons. Numerous ways of transport were invented. Apart from the centuries-old road and water traffic, the new means emerged – railways in the 19th century and aviation in the 20th century. Tremendous improvement in all types of transport took place in the recent century.

Improvement of transport between cities. A lot of new links have been built recently between cities and regions, including spectacular tunnels (so-called Chunnel opened in 1994) and bridges (Øresund tract across the Danish Straits opened in 2000). Their number will increase (57-kilometre Gotthard-Basis tunnel in the Alps is to be completed in 2017). One can expect the other courageous projects, such as the Strait of Messina bridge or Gibraltar tunnel, to be built. The recent stop of supersonic transport is not likely to happen in case of high-speed rail, having already become popular in some Western-Europe and Far-East countries. The image and functional-spatial shape of transport-related structures – bridges, viaducts, airports – which was the engineering's almost exclusive domain, will permanently come back into the scope of architecture's interest, too.

Increase and diversification of transport in cities. The public transport (trams, buses, local rail, subway) will gain, especially in the city centres. The individual car transport will not lose its importance, however as a result of conscious planning in some cases it will be less useful than public transport. In the light of some cities' experience one can foresee

bicycles and bicycle paths being widespread, even in the cities that do not seem to be bicycle-favouring neither by tradition nor climate, an example of which is Copenhagen in recent 50 years [10].

Search for new ways of transport. The recent century witnessed many attempts of introducing new means of transport. Apart from the incredible progress of automotive and aircraft industry, it also left the unsuccessful forms that, despite their virtues, for various reasons were never widespread (monorail), stopped after some time of use (airship in 1937), or were abandoned at the level of working prototypes (flying automobile in 1947). In the future one can expect the attempts to popularise the other promising inventions: electric cars, autogyros, flying bicycles.

Virtual communication. Communication, in Polish perceived mostly as transport, is mainly the exchange of message and information between people. In the late 20th century the incredible progress of virtual communication began, both for personal and professional goals [11]. The network communication reduces the need of physical movement, which theoretically may result in society's reduced mobility and, in turn, in less space necessary for individual and public transport.

6. Process of the creation of city

Cities in the past would come to existence due to a ruler's will or on the initiative of social groups. The latter favoured the creation of municipal self-governments and an idea of city we believe in today. With time, the official law dominated over the customary law, the urban design being no exception. Two most recent centuries brought about the increasing regulation of all aspects of human life. In the last century a significant number of urban theories were evaluated, focusing on the functional and spatial system of the city, both existing and designed.

Urban theories and law. The extent to which the urban theories are enforced directly is usually quite limited. However, they have a long-term indirect impact on the legislative and planning practice. After years, the ca. 1900 garden-cities theory by Howard led to built effects. In the future there will be numerous urban theories, probably of more multi-disciplinary character, their authors taking advantage of other fields such as sociology, demography, economy. As far as the law's role in the creation of cities is concerned no revolutionary changes can be expected. That is determined by the local factors in particular countries, especially the political and social system, the standard of economic development, and the level of urbanisation.

New cities. There are two basic ways of city creation: from the very beginning or through the transformation and extension of an existing unit. The former seldom appears in practice, especially on the larger scale. However, it still enjoys architects' appreciation, although usually remains within theoretical deliberations [12]. Facing the high level of urbanisation in many regions only a limited number of entirely new cities may be built. The construction of Masdar City in UAR, designed for 50 thousand residents, began in 2008. In 20th-century Poland only four big cities were built from scratch, the most recent one over 50 years ago, while an increase in the number of cities by the Prime Minister yearly decisions

(from 913 to 918 in 2014) is usually a result of re-chartering the towns which had once lost their rights [13].

Extended cities. The latter way of creating a city – further development and extension – is an obvious part of planning, urban, and architectural practice, since virtually all cities are subject of greater or smaller transformations. The vast majority of cities will continue to develop via gradual changes (intensification, sprawling, extension, revitalisation) within the general framework that was already formed.

Liquidation of cities. The cities are left by residents or destroyed for various reasons: wars, natural cataclysms, economic breakdowns. It happens quite rarely nowadays, moreover the adequate protective systems will improve. However, alas, another potential reason has emerged – disasters resulting from human activities. One of the results of Chernobyl nuclear power plant disaster in 1986 was the abandonment of 50-thousand Pripjat city in Ukraine by its entire population. The town of Borne Sulinowo in Poland was left empty after the army had left in 1993. Then it was redeveloped and re-settled to reach nearly 5 thousand residents. The liquidation of cities will pose the problem of redevelopment or revitalisation of abandoned areas as well as the rehabilitation of enormous though neglected multi-family complexes [14].

7. Urban form and beauty

In the past the urban design evolved from organic forms to the defined ones. Since the Antiquity through the Middle Ages, Renaissance and Baroque until the contemporary the most often used regular plan has been the gridded one. The factor of beauty has always been highly appreciated in urban design, while since the Renaissance time pieces of urban composition have been used in a conscious way, both gridded and radial ones, or some mixed variations. Quite recently an interest in the organic forms, with which the history of cities had once started, was reintroduced.

Formal experiments. The search for new forms is the inseparable part of artistic activity. The urban design is recognised as the art of city building, while the contemporary cities as the works of art [15]. On the other hand the willingness to stand out and be noticed is one of determinants of any human activity, including the fields of art, architecture and urban design. Therefore we can expect new urban forms being created and introduced in the future as are the cases of Brasilia or Masdar City.

Continuation. Another artistic trend in urban design, which the author considers more prominent than the one mentioned above, will be the use of traditional forms, deeply rooted in particular cultures and in some cases brought back after the period of oblivion. History of urban design contains the treasury and catalogue of defined urban forms, on which many architects are eager to draw, thus supporting the idea of continuation [16]. The practical aspect of urban design favours the traditional forms, which have already been examined. Such forms are also commonly accepted as the familiar ones for their supporting the orientation in city space [17]. The Postmodernist period helped popularise the use of historic urban forms, an example of which is the plaza in the centre of Tsukuba in Japan, built in 1979–1983, with references to the 16th-century Campidoglio in Rome.

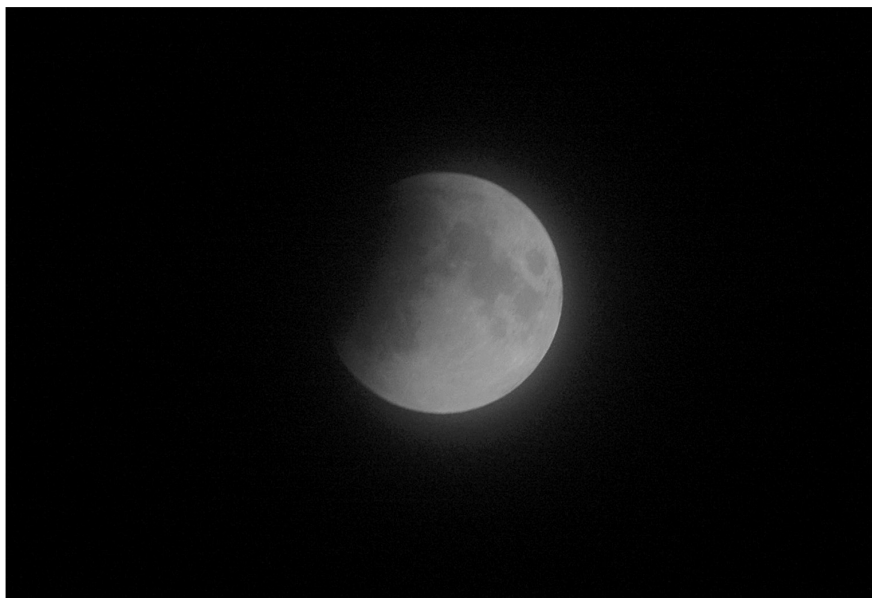
Plan and skyline. The inevitable “rivalry” between compact city trend and urban sprawl trend will continue. The city skyline will more often be marked by tall buildings and their compounds, concentrated in the city centres and business parks, which to an extent is influenced by ongoing skyscrapers race (450-metre Petronas Towers in Kuala Lumpur built in 1992–1998; 510-metre Taipei 101 tower in Taipei built in 1999–2004; 830-metre Burj Khalifa in Dubai built in 2004–2009). Being an emphasis of the three-dimensional character of the city, the presence of tall buildings is often regarded as the reflection of economic development level.

Protection of heritage. Every city has a historic genesis [18]. The heritage, including that of urban and architectural character, is commonly recognised as one of the most valuable assets of the city, both historic and contemporary. On the other hand the heritage poses another challenge, which sometimes rises to be an obstacle, for unhindered development of cities. One can expect the intensification of actions aimed at the heritage protection, both in the legal and compositional fields.

8. Conclusions

The urban factors, formulated by Tolwinski 80 years ago, are likely to maintain their importance, although with certain change of their image and contents. One of them will feature quite a thorough change: the factor of defences evolving into the factor of residents’ safety. Valid will remain the principle of a number of urban factors sharing their influence for the efficient development, with minimal chances for development with merely one or two factors out of six. One can find it as influenced by the contemporary ideas of innovative and sustainable development.

The cities will certainly be subject of constant transformation at changeable pace. Harmony of urban transformations will still be necessary for cities’ appropriate development. The theory of urban design is likely to change as well. The harmony and continuity of theoretical changes as well as the knowledge and relying on the past urban achievements will help the cities and their residents be successful.



- III. 1. *Will there be cities in Space?* Lunar eclipse, February 2008 (photo by Maciej Motak)
- II. 1. *Czy powstaną miasta w kosmosie?* Zaćmienie Księżyca w lutym 2008 roku (fot. Maciej Motak)



- III. 2. *Who is going to win the rivalry for public space?* Cycle Holiday in Krakow, June 2012 (photo by Maciej Motak)
- II. 2. *Kto wygra rywalizację o przestrzeń miasta?* Święto Cykliczne w Krakowie w czerwcu 2012 roku (fot. Maciej Motak)



- III. 3. *Will renewable resources supply enough energy to cities?* Nesjavellir geothermal power plant, which meets the requirements for heating and electricity of 200 thousand residents of Reykjavík (photo by Maciej Motak)
- II. 3. *Czy źródła odnawialne zaspokoją potrzeby miast?* Elektrownie geotermalne Nesjavellir, które pokrywają zapotrzebowanie na ogrzewanie i energię elektryczną oddalonego o 40 kilometrów, 200-tysięcznego Rejkiawiku (fot. Maciej Motak)



- III. 4. *What will be the means of moving around in cities?* Double motorglide over Krakow (photo by Maciej Motak)
- II. 4. *Jak będziemy poruszać się w mieście?* motolotnia dwuosobowa nad Krakowem (fot. Maciej Motak)



- III. 5. *Will we be safe against the elements?* A letter of hope in Christchurch, severely damaged by two earthquakes in February and June 2011 (photo by Maciej Motak)
- II. 5. *Czy będziemy bezpieczni wobec żywiołów?* List nadziei w Christchurch, poważnie zniszczonym przez trzęsienia ziemi w lutym i czerwcu 2011 roku (fot. Maciej Motak)



- III. 6. *Does urban composition make us glad?* The Mexican Revolution monument in Mexico City (photo by Maciej Motak)
- II. 6. *Czy cieszy nas kompozycja urbanistyczna?* Pomnik Rewolucji Meksykańskiej w Mieście Meksyk (fot. Maciej Motak)

References

- [1] Tolwinski T., *Urbanistyka tom I. Budowa miasta w przeszłości*, Warszawa 1934, 1947.
- [2] Motak M., *Historia rozwoju urbanistycznego Krakowa w zarysie. Podręcznik dla studentów*, Kraków 2012.
- [3] Widera B., *Podwodne środowisko mieszkalne dla człowieka*, [in:] *Habitaty Proekologiczne. Proecological Habitats*, ed. Z. Bac, Wrocław 2010, 96-102.
- [4] <https://www.govtrack.us/congress/bills/113/hr2617> (access: March 16, 2014).
- [5] Ghirardo D., *Architecture after Modernism*, London 1996.
- [6] A. Januchta-Szostak, *Woda w miejskiej przestrzeni publicznej. Modelowe formy zagospodarowania wód opadowych i powierzchniowych*, Poznań 2011.
- [7] *Zapobieganie przestępczości przez kształtowanie przestrzeni w Polsce. Teoria. Badania. Praktyka*, ed. J. Czapska, Kraków 2012.
- [8] Korbel W., et al., *Przestrzeń bezpieczna. Urbanistyczne i architektoniczne uwarunkowania kształtowania przestrzeni miejskiej dla zwiększenia bezpieczeństwa mieszkańców*, Kraków 2004.
- [9] Jasiński A., *Architektura w czasach terroryzmu*, Kraków 2013.
- [10] Gehl J., Gemzoe L., *Public spaces, Public Life*, Copenhagen 2004.
- [11] Palej A., *Miasta cywilizacji informacyjnej: poszukiwanie równowagi pomiędzy światem fizycznym a światem wirtualnym*, Kraków 2003.
- [12] E. Węclawowicz-Bilska, *Miasto przyszłości – tendencje, koncepcje, realizacje*, Technical Transactions z. 1-A/2/2012, 323-333.
- [13] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 lipca 2013 r. w sprawie ustalenia granic niektórych gmin i miast, nadania niektórym miejscowościom statusu miasta oraz zmiany siedziby władz gminy, art. 2 and 3.
- [14] *Eco Rehab 3 Cracow 2012 Future of the City. Mass Housing Estates or Multifamily Complexes?*, red. M. Gyurkovich, Kraków 2012.
- [15] Rykwert J., Statement [in:] *Dziennik Polski*, Nov. 22, 2013.
- [16] Krier L., *The architecture of community*, DC, Washington 2009.
- [17] Kantarek A.A., *O orientacji w przestrzeni miasta*, Kraków 2008.
- [18] Piccinato G., *Wszystkie miasta są historyczne (ale niektóre bardziej)*, [in:] *Miasto historyczne. Potencjał dziedzictwa*, ed. K. Bronski, J. Purchla, Z. Zuziak, Kraków 1997.

1. Wstęp

Niniejszy artykuł stanowi próbę zastosowania kryteriów historyczno-urbanistycznych do rozważań dotyczących przyszłości miast. Przed osiemdziesięciu laty Tadeusz Tołwiński, uznawany za twórcę polskiej historii urbanistyki jako dziedziny wiedzy oraz za jej najwybitniejszego przedstawiciela, wprowadził do literatury pojęcie czynników urbanistycznych [1]. Wyróżnił on sześć podstawowych czynników powstawania i rozwoju miasta w przeszłości:

1. Warunków przyrodzonych,
2. Gospodarczy i społeczny,
3. Warowności (obronności),
4. Komunikacji,
5. Obyczajowo-prawny,
6. Kompozycji urbanistycznej.

Chociaż Tołwiński odnosił się przede wszystkim do przeszłości, należy zauważyć, że wyodrębnione przez niego czynniki mają charakter ponadczasowy. Dotyczą one genezy i rozwoju miasta we wszystkich epokach historycznych, chociaż oczywiście skala oddziaływania poszczególnych czynników różni się w zależności od kontekstu historycznego i geograficznego dla określonych miast lub zespołów miejskich.

Rozwój miast ma charakter ciągły, lecz wyróżniają się w nim chwile i decyzje przełomowe. Przykładowo, urbanistyczna historia Krakowa liczy ponad tysiąc lat, ale zarazem można ją podzielić na pięć lub sześć etapów rozdzielonych kluczowymi decyzjami urbanistycznymi, które zaowocowały zmianami wcześniejszego kierunku rozwoju [2]. Z dużą dozą pewności możemy przyjąć, że w przyszłości nie nastąpią pod tym względem zmiany i rozwój miast nadal będzie następstwem określonych procesów uwarunkowanych określonymi czynnikami. Będą również pojawiać się owe urbanistyczne kamienie milowe – przełomowe wydarzenia powodujące zmianę dotychczasowego kierunku rozwoju miast. Dzięki stałemu rozwojowi nauki i techniki rozwój miast będzie coraz lepiej planowany, poznawany, analizowany i dokumentowany. Sama przyszłość będzie przedmiotem analiz i prognoz oraz ważnym tematem dla literatury naukowej (jak również literatury fantastyczno-naukowej).

W świetle powyższej argumentacji czynniki urbanistyczne będzie można stosować w celach badawczych również w przyszłości. Można zatem podjąć próbę oceny ich wpływu na miasta przyszłości. Bazując na dorobku urbanistyki historycznej i współczesnej, a zarazem nawiązując do wspomnianej powyżej systematyki czynników urbanistycznych, przedstawiono poniżej hipotezy i refleksje dotyczące kierunków rozwoju urbanistyki w przyszłości – w sześciu podstawowych grupach tematycznych:

1. Lokalizacja miasta,
2. Funkcje i społeczeństwo miejskie,
3. Bezpieczeństwo mieszkańców,
4. Komunikacja w mieście,
5. Proces tworzenia miasta,
6. Forma urbanistyczna.

2. Nowe lokalizacje miast

Miasta w przeszłości zakładano w miejscach możliwych do zagospodarowania przez człowieka, a zarazem umożliwiających pozyskanie materiałów niezbędnych do budowy i rozwoju miasta. Preferowano dogodne lokalizacje – tereny równinne z dostępem do wody i traktów komunikacyjnych. Jednak wiele miast powstało w niełatwych warunkach terenowych, co często wynikało z wymogów obronności: na trudno dostępnych wzgórzach, na wy-

spach i półwyspach, w rozlewiskach rzek i na terenach podmokłych, pośród pustyń. Rozwój wiedzy i techniki budowlanej umożliwił coraz śmielsze lokalizacje.

Miasta w wybitnie niedogodnych lokalizacjach. W latach 1956–1960 w trudno dostępnej części Brazylii wybudowano Brasilię, nową stolicę wielkiego i ludnego państwa. Już w 1964 roku Brasilia liczyła ponad 250 tysięcy mieszkańców, a obecnie – niemal 3 miliony. W przyszłości możemy spodziewać się prób (zapewne niezbyt licznych) lokalizacji nowych miast w miejscach następczących trudności i wymagających znacznej ingerencji w środowisko naturalne. Następować będzie dalsze odrywanie się miast od bazy surowcowej, a w mniejszym stopniu – od zasobów wodnych.

Miasta na terenach uformowanych sztucznie. U schyłku XX wieku zbudowano lotniska położone na wyspach uformowanych sztucznie w części (Chek Lap Kok w Hongkongu, Incheon w pobliżu Seulu) lub w całości (Kansai w Osace, Chūbu w Nagoi) oraz wiele innych budowli na pozyskanych terenach. W 2001 roku rozpoczęto budowę zespołu wysp Palm Islands w Dubaju, a następnie położonych na nich zespołów zabudowy. Wiele miast zostało powiększonych o obszary pozyskane sztucznie (Bejrut, Rio de Janeiro, Singapur). Realizacja całych miast położonych na sztucznych wyspach nie rodzi nieprzewidywanych trudności technicznych. Można zatem oczekiwać takich realizacji, ale głównie w krajach zamożnych i wysoko rozwiniętych – z uwagi na wysokie koszty i wymogi technologiczne.

Miasta pod powierzchnią wody. Prace studialne nad budowlami podwodnymi dla użytku cywilnego podjęto w połowie XX wieku [3]. Z technicznego punktu widzenia budowa stałych podwodnych siedlisk na kilkumetrowej głębokości dla stosunkowo niewielkich populacji jest możliwa, natomiast dość trudna z uwagi na skomplikowaną infrastrukturę, wymogi bezpieczeństwa oraz wpływ (ze wzajemnością) na środowisko naturalne. W obecnym stuleciu powstały pierwsze realizacje niewielkich obiektów wypoczynkowych i turystycznych w Tanzanii, Florydzie, Malediwach. Podwodne realizacje na skalę urbanistyczną pojawią się zapewne w ciągu kilkadziesiąt lat.

Miasta poza Ziemią. Dotychczasowy stan badań przestrzeni kosmicznej nie uzasadnia możliwości tworzenia stałych siedzib ludzkich poza Ziemią. Pobyt człowieka w przestrzeni kosmicznej oznacza stosunkowo krótkie misje badawcze, które wymagają skomplikowanego wsparcia technologicznego. Pobyt na innych niż Ziemia ciałach niebieskich ograniczył się dotąd do krótkotrwałych misji na Księżycu. W 2013 roku uczyniono krok w kierunku regulacji statusu obszaru Księżycy – do Kongresu USA wniesiony został projekt ustanowienia Parku Narodowego w miejscu lądowania statku kosmicznego Apollo w 1969 roku [4].

3. Funkcje i społeczność miasta

Od zarania dziejów decydujący wpływ na powstawanie i rozwój miast wywierały uwarunkowania ekonomiczne: dostępność bogactw naturalnych, rozwój wytwórczości i handlu, wyodrębnianie i różnicowanie się funkcji gospodarczych miasta. W historii rozwoju miast można dostrzec dwie, niekiedy równoczesne, tendencje funkcjonalne – w kierunku miasta funkcjonalnie wyspecjalizowanego (twierdzy, stolicy, portu, ośrodka akademickiego, zespołu przemysłowego, uzdrowiska) oraz miasta wielofunkcyjnego. Wzajemne relacje ustroju gospodarczego i ustroju społecznego zawsze wywierały przemożny wpływ na rozwój miast.

Miasta wielofunkcyjne. Zmienność światowej ekonomii i jej skomplikowane uwarunkowania faworyzować będą miasta o zróżnicowanych gałęziach gospodarki, zapewniających większą elastyczność. Znajdzie to odbicie w przemieszaniu funkcjonalnym, powszechnie akceptowanym również w rozwiązaniach projektowanych. Obecność bogactw naturalnych, w tym szczególnie wody będzie nadal istotna, jednak w większym stopniu z uwzględnieniem kontroli nad nimi, a w mniejszym – ich lokalizacji (za wyjątkiem właśnie wody).

Miasta dla użytkowników wyspecjalizowanych. Oprócz ośrodków wielofunkcyjnych rozwijać się będą mniej od nich liczne ośrodki wyspecjalizowane. Pośród miast dedykowanych określonym grupom użytkowników należy wymienić miasta dla pracowników i klientów określonej gałęzi gospodarki: służące wysokiej technologii (ośrodki w Dolinie Krzemowej w Kalifornii), czy też rozrywce (Las Vegas w Nevadzie lub Sun City w RPA). Innego rodzaju przykładem jest miasto dla ludzi starszych – Sun City Festival w Buckeye w Arizonie. Smutnymi przykładami, które w przyszłości będą niestety nadal istnieć, są obozy dla uchodźców o rozmiarach dużych miast, rozległe dzielnice zdegradowane (slamsy) oraz miasta i dzielnice, których zasięg wynika z dyskryminacyjnych kryteriów stosowanych wobec ludności.

Nowe uwarunkowania społeczne. Nadal wzrastać będzie liczba ludności miejskiej i jej udział w całej populacji. Jednak w regionach świata, w których odsetek ludności miejskiej osiągnął już bardzo wysokie wartości (powyżej 80%), wzrost ten będzie niewielki. Nastąpi zatem większa stabilizacja społeczna: niewielka migracja ze wsi do miast, być może większa migracja pomiędzy miastami. Rozwój miast będzie planowany i projektowany z uwzględnieniem partycypacji społecznej. Zwiększający się odsetek osób pobierających edukację przełoży się na wzrost znaczenia ośrodków szkolnych i w szczególności akademickich w miastach, a nawet na powstawanie nowych dużych ośrodków takich jak 60-tysięczny Akademgorodok koło Nowosybirsk, którego budowę rozpoczęto w 1958 roku.

Walka o przestrzeń publiczną w miastach. Przestrzenie publiczne są uznawane za jeden z wyznaczników jakości funkcjonalno-przestrzennej miasta. Obecnie dostępność przestrzeni publicznej w miastach uwarunkowana jest przede wszystkim czynnikami natury politycznej i ekonomicznej. Wraz z postępami demokratyzacji i zwiększającą się liczbą krajów oraz obywateli objętych demokratycznym systemem władzy dostępność i jakość przestrzeni publicznej będą się poprawiać, co zaobserwować można było w krajach Europy Środkowo-Wschodniej w minionym 25-leciu. Zarazem jednak będzie się toczyć rywalizacja o kontrolę nad przestrzeniami publicznymi, których użytkowanie przynosi rozliczne korzyści w wymiarach finansowym i społecznym [5].

4. Nowy wymiar bezpieczeństwa

Zapewnienie bezpieczeństwa jest fundamentalnym motywem gromadzenia się grup ludności od zarania dziejów. Ceniąc walory obronności naturalnej, w kolejnych epokach tworzono jednak, znacznym kosztem, obwarowania i systemy fortyfikacyjne chroniące miasta i całe ich zespoły. Rozwój techniki wojskowej w XIX i XX wieku sprawił, że obronność miasta – w tradycyjnym znaczeniu słowa – utraciła znaczenie. Niezmienną pozostała konieczność zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańcom miast. Ochrona mieszkańców będzie zatem

nadal istotnym czynnikiem rozwoju miasta, przy jednoczesnej zmianie profilu tej ochrony, co wynika ze zmiany zagrożeń.

Ochrona przed kataklizmami. Rozwój techniki umożliwił bytowanie w zróżnicowanych warunkach. Jednak powódzie, trzęsienia ziemi czy tsunami nadal powodują zagrożenie dla skupisk ludzkich, które niekiedy okazują się bezradne w ekstremalnych warunkach. Ochrona przed efektami kataklizmów rozwijać się będzie w kierunkach: bardziej skutecznego prognozowania zjawisk natury, rozwoju systemów alarmowania i reagowania, a także zabezpieczania bezpośredniego. To ostatnie oznacza budowę ciągów umocnień przeciwpowodziowych, zbiorników wodnych, budynków odpornych na wstrząsy sejsmiczne. Zarazem zostaną upowszechnione rozwiązania projektowe stosowane ze zrozumieniem praw rządzących naturą, na przykład pozwalające wykorzystywać źródła geotermalne dla ogrzewania lub wody opadowe dla wielu celów w miastach [6].

Ochrona przed przestępczością. Z różnych powodów przestępczość w miastach jest silniejsza aniżeli poza nimi. Statystyki ujawniają zróżnicowanie skali przestępczości w poszczególnych miastach, a nawet ich dzielnicach [7]. Podejmowane będą liczne środki zaradcze, również w dziedzinie urbanistyki [8]. Zaliczyć do nich można odpowiednie kształtowanie wnętrza urbanistycznych, w szczególności w przestrzeniach zamieszkania, przy zachowaniu dobrej widoczności i oświetlenia, jak również zwiększanie roli przestrzeni półprywatnej. Wszechobecny monitoring wpłynie na skomplikowanie sieci instalacji i infrastruktury miejskiej. Obawa przed przestępczością będzie skutkować również zmianami niekorzystnymi – w szczególności tendencją do budowy osiedli grodzonych, wydzielających z przestrzeni miasta niedostępne enklawy, co jednak nie poprawia stanu bezpieczeństwa poza nimi.

Ochrona przed zagrożeniem terrorystycznym. Terroryzm od kilkudziesięciu lat jest zagrożeniem, które w szczególności dotyczy miast, a zwłaszcza centrów miejskich i innych licznie uczęszczanych części miast. Dlatego na przełomie XX i XXI wieku nasiliły się badania mające na celu wypracowanie skutecznych środków zapobiegawczych, co nie pozostało bez wpływu na urbanistykę [9]. Należy oczekiwać uwzględniania tego czynnika w szczególności przy projektowaniu wyróżniających się przestrzeni publicznych i obiektów użyteczności publicznej.

5. Nowe formy komunikacji

We wszystkich epokach historycznych komunikacja – zarówno wewnątrz danego ośrodka, jak i pomiędzy ośrodkami – odgrywała rolę kluczową dla egzystencji i rozwoju miast. Umożliwiła wymianę towarową oraz podróżowanie w sprawach zawodowych lub osobistych. Wykształciły się liczne formy przemieszczania się ludzi i transportu towarów. Obok tradycyjnych sposobów komunikacji drogowej i wodnej, w XIX stuleciu powstała komunikacja kolejowa, a w XX wieku – również lotnicza. W minionym stuleciu nastąpił ogromny rozwój wszystkich rodzajów komunikacji.

Udoskonalenie komunikacji pomiędzy miastami. W czasach współczesnych powstało wiele połączeń komunikacyjnych pomiędzy miejscowościami i regionami, w tym spektakularnych tuneli (tzw. Chunnel pod kanałem La Manche, otwarty w 1994 roku) i mostów (trasa

Øresund przez Cieśniny Duńskie, otwarta w 2000 roku). W przyszłości będzie ich przybywać (57-kilometrowy tunel Gotthard-Basis w Alpach ma być ukończony w 2017 roku). Można też oczekiwać, że studia nad innymi śmiałymi projektami, takimi jak most przez Cieśninę Mesyńską lub tunel pod Cieśniną Gibraltarską, zakończą się realizacjami. Niedawne zarzucenie lotniczej komunikacji ponadźwiękowej nie powinno się powtórzyć w wypadku kolei dużych prędkości, popularnej już w niektórych krajach Europy Zachodniej i Dalekiego Wschodu. Wizerunek i układ formalno-przestrzenny obiektów związanych z komunikacją – mostów, wiaduktów, portów lotniczych – który do niedawna był niemal wyłączną domeną inżynierii, zakorzeni się również w polu zainteresowań architektury.

Wzrost znaczenia i zróżnicowanie komunikacji w miastach. Komunikacja publiczna (tramwaje, autobusy, kolej lokalna, metro) zyska na znaczeniu, szczególnie w centrach wielkomiejskich. Indywidualna komunikacja samochodowa nie straci na znaczeniu, ale na skutek świadomych działań planistów stanie się w niektórych sytuacjach i rejonach mniej korzystna od transportu zbiorowego. W świetle doświadczeń niektórych miast można przewidywać powszechność komunikacji rowerowej, nawet w miastach, których nie predysponują do tego tradycja ani warunki klimatyczne, czego przykładem może być Kopenhaga w ostatnim 50-leciu [10].

Poszukiwanie nowych form komunikacji. Ostatnie stulecie obfitowało w próby wprowadzenia nowych środków komunikacji. Obok ogromnego rozwoju motoryzacji i lotnictwa, świadczyły o tym również i te formy, które, pomimo swoich zalet, z różnych powodów zanikły (sterowiec po 1937 roku), nie rozwinęły się na skalę masową (kolej jednoszynowa) bądź pozostały na etapie sprawdzonych prototypów (hybryda samochodowo-samolotowa w 1947 roku). W przyszłości można oczekiwać prób umasowienia innych, opracowanych już i obiecujących wynalazków: samochodów z napędem elektrycznym, małych helikopterów indywidualnych (wiatrakowców), latających rowerów.

Komunikacja wirtualna. W języku polskim komunikacja oznacza w pierwszej kolejności – transport, w drugiej – komunikację międzyludzką; w języku angielskim sytuacja jest odwrotna. Na przełomie XX i XXI wieku rozpoczął się niebywale intensywny rozwój komunikacji wirtualnej, służącej nie tylko celom osobistym, ale również w coraz większym stopniu celom zawodowym [11]. Komunikacja sieciowa zmniejsza potrzebę fizycznego przemieszczania się, co teoretycznie może zaowocować zmniejszeniem się mobilności społeczeństwa i, z kolei, zmniejszeniem zapotrzebowania przestrzeni na potrzeby transportu publicznego i indywidualnego.

6. Proces tworzenia miasta

Miasta powstawały w przeszłości z woli sprawujących władzę lub z inicjatywy grup społecznych. Ta druga sytuacja sprzyjała formowaniu się samorządów miejskich i współcześnie bliskiej nam idei miasta. Z biegiem czasu rósł, nie tylko w urbanistyce, udział prawa stanowionego w stosunku do prawa zwyczajowego. Dwa ostatnie stulecia przyniosły coraz silniejszą regulację wszystkich aspektów życia ludzkiego. Ostatni wiek zaowocował nasileniem rozważań teoretycznych dotyczących układu funkcjonalno-przestrzennego miasta istniejącego i miasta projektowanego.

Teorie urbanistyczne i prawo. Stopień bezpośredniego wprowadzania teorii urbanistycznych w życie jest zwykle niewielki. Wywierają one jednak rozciągnięty w czasie wpływ pośredni – na prawodawstwo oraz praktykę planistyczną i urbanistyczną. Przykładowo, po upływie lat owoce wydała teoria miast-ogrodów Ebeneзера Howarda z 1902 roku. W przyszłości będą powstawać kolejne liczne teorie urbanistyczne, można się spodziewać ich bardziej interdyscyplinarnego charakteru oraz korzystania przez urbanistów z dorobku innych dziedzin – socjologii, demografii, ekonomii. W zakresie prawnego sposobu tworzenia miasta nie należy spodziewać się rewolucyjnych zmian. W poszczególnych krajach świata decydujące znaczenie mają lokalne czynniki, w szczególności system polityczno-społeczny, poziom rozwoju gospodarczego oraz stopień urbanizacji.

Miasta nowe. Istnieją dwa podstawowe sposoby tworzenia miast: całkowicie od początku albo drogą przekształceń i rozbudowy układu istniejącego. Sposób pierwszy rzadko pojawia się w praktyce, szczególnie w większej skali. Wciąż jednak cieszy się uznaniem architektów, chociaż zwykle pozostaje w zakresie rozważań teoretycznych [12]. Wobec wysokiego stopnia urbanizacji w wielu regionach będzie powstawać już stosunkowo niewiele całkowicie nowych miast. W 2008 roku rozpoczęto budowę Masdar City w ZEA zaprojektowanego dla około 50 tysięcy mieszkańców. W Polsce w XX wieku powstały cztery duże miasta (ostatnie z nich ponad 50 lat temu), zaś zwiększanie się liczby miast na mocy dorocznych decyzji Prezesa Rady Ministrów (z 913 do 918 w 2014 roku) wynika przeważnie z nadawania praw miejskich niegdysiejszym miastom, które prawa takie utraciły [13].

Miasta rozbudowywane. Sposób drugi – rozwój i rozbudowa miast – jest oczywistością praktyki planistycznej, urbanistycznej i architektonicznej, gdyż niemal wszystkie miasta podlegają większym bądź mniejszym przekształceniom. Ogromna większość miast nadal będzie się rozwijać drogą stopniowych zmian (poprzez intensyfikację, rozluźnienie, rozbudowę, rewitalizację) w zarysowanych uprzednio ramach przestrzennych.

Likwidacja miast. Miasta ulegają zniszczeniu bądź są opuszczane przez mieszkańców z różnych powodów: działań wojennych, kataklizmów naturalnych, załamania gospodarczego. Współcześnie zdarza się to stosunkowo rzadko, poprawiać będą się też adekwatne systemy zabezpieczeń. Pojawiła się, niestety, kolejna potencjalna przyczyna – katastrofy wywołane przez działalność człowieka. Jednym z następstw katastrofy w elektrowni jądrowej w Czarnobylu w 1986 roku było całkowite opuszczenie 50-tysięcznego miasta Prypeć w Ukrainie. Po likwidacji jednostki wojskowej w 1993 roku miasto Borne Sulinowo na Pomorzu zostało opuszczone a następnie na nowo zagospodarowane i obecnie liczy blisko 5 tysięcy mieszkańców. Likwidacja miast również w przyszłości będzie pozostawiać problem zagospodarowania lub rewitalizacji opuszczonych terenów, podobnie jak rehabilitacja ogromnych acz zdegradowanych zespołów zespołów wielorodzinnych [14].

7. Forma urbanistyczna i piękno miasta

W przeszłości urbanistyka stopniowo ewoluowała od form organicznych do zdefiniowanych. Od czasów starożytnych, przez średniowiecze i epokę nowożytną po współczesność, najczęściej stosowanym regularnym układem urbanistycznym jest układ ortogonalny. Element piękna był zawsze wysoko ceniony w urbanistyce, natomiast od okresu nowożytnego

zaczęto świadomie wprowadzać elementy kompozycji urbanistycznej, zarówno ortogonalnej, jak i koncentryczno-promienistej oraz wariantów mieszanych. W czasach niedawnych wzrosło zainteresowanie dla form kształtowanych jako organiczne, od których w przeszłości rozpoczął się rozwój miast.

Eksperymenty formalne. Poszukiwanie nowych form jest nieodłączną częścią działalności artystycznej. Urbanistykę uważamy za sztukę budowy miast, a współczesne miasta – za dzieła sztuki [15]. Jednocześnie chęć wyróżnienia się i bycia zauważonym jest jednym z determinantów wszelkiej działalności człowieka, również w dziedzinie sztuki, architektury i urbanistyki. Możemy zatem oczekiwać w przyszłości kreowania i wprowadzania nowych form urbanistycznych, takich jak w wypadku Brasillii lub Masdar City.

Kontynuacja. Drugą tendencją artystyczną w urbanistyce, zdaniem autora silniejszą od wyżej wymienionej, będzie stosowanie form tradycyjnych, głęboko zakorzenionych w danej kulturze, a niekiedy przywracanych po okresie zapomnienia. Historia urbanistyki zawiera skarbnicę i katalog określonych form urbanistycznych, z którego chętnie czerpie wielu projektantów, opowiadając się za ideą kontynuacji [16]. Praktyczny wymiar urbanistyki skłania ku formom tradycyjnym, sprawdzonym. Znajdują one również akceptację jako formy znajome, ułatwiające orientację w przestrzeni miasta [17]. Okres postmodernizmu spopularyzował stosowanie historycznych form urbanistycznych, czego przykładem jest plac w centrum Tsukuby w Japonii, z lat 1979-1983, odwołujący się do XVI-wiecznego placu na Kapitolu w Rzymie.

Plan i sylweta miasta. Można spodziewać się dalszej „rywalizacji” pomiędzy miastem zwartym a miastem rozwleczonym. W sylwecie miast zaznaczać się będą budynki wysokie i ich grupy, skoncentrowane w centrach śródmiejskich i w strefach biznesowych, częściowo pod wpływem kontynuowanego wyścigu we wznoszeniu drapaczy chmur (450-metrowe Petronas Towers w Kuala Lumpur wzniesione w latach 1992–1998; 510-metrowy Taipei 101 w Tajpej z lat 1999–2004; 830-metrowy Burdż Chalifa w Dubaju z lat 2004–2009). Podkreślająca trójwymiarowość miasta obecność budynków wysokich traktowana jest często jako odzwierciedlenie stopnia rozwoju gospodarczego.

Ochrona dziedzictwa. Niemal każde miasto ma genezę historyczną [18]. Dziedzictwo przeszłości, w tym dziedzictwo urbanistyczne i architektoniczne, jest obecnie powszechnie uznawane za jeden z najcenniejszych walorów miasta historycznego, jak również miasta współczesnego. Zarazem dziedzictwo to niejednokrotnie stanowi dodatkowe uwarunkowanie, a niekiedy utrudnienie dla nieskrępowanego rozwoju miast. Można spodziewać się intensyfikacji działań na rzecz ochrony dziedzictwa, zarówno w sferze prawnej, jak i kompozycyjnej.

8. Wnioski

Czynniki urbanistyczne wskazane przez Tołwińskiego przed 80 laty zapewne utrzymają swoje znaczenie w przyszłości, chociaż przy pewnej zmianie oblicza i treści. W jednym wypadku zmiana jest znaczna (czynnik warowności stający się czynnikiem bezpieczeństwa). W mocy pozostanie również reguła oddziaływania wielu czynników miastotwórczych dla skutecznego rozwoju miasta, co oznacza wzajemne przenikanie się kilku czynników oraz

brak możliwości rozwoju powodowanego zaledwie jednym lub dwoma czynnikami. Można w tym dostrzec wpływ współczesnych idei rozwoju zrównoważonego i innowacyjnego.

Miasta podlegają i będą podlegać nieustannym przekształceniom o zmiennym nasileniu. Harmonia przekształceń pozostanie niezbędną dla rozwoju miast. Zmieniać się będzie także teoria urbanistyki. Również i w tym wypadku harmonia i ciągłość zmian oraz wiedza i opieranie się na dorobku przeszłości zwiększają szanse na osiągnięcie sukcesu przez miasta przyszłości i przez ich mieszkańców.

EMANUELE NABONI*, EWELINA WOŹNIAK-SZPAKIEWICZ**,
CHRISTOPHER DORAY***

FUTURE CITIES: DESIGN OPPORTUNITIES FOR THE IMPROVEMENT OF AIR QUALITY

MIASTA PRZYSZŁOŚCI: IDEE PROJEKTOWE NA RZECZ REDUKCJI ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA

Abstract

This paper proposes a series of questions on how recent cities' eco-programs and design ideas could (or not) contribute towards reducing air pollution in future cities while creating vibrant and livable environments. Design Strategies related to a series of European, American and Asian cities affected by poor air quality condition, are critically discussed. Because effective policies to reduce carbon emissions take a long time to initiate, urban planners and architects have the unique opportunity to creatively re-examine city streets, landscape and buildings as active solutions to inspire sustainable living and combat poor air quality.

Keywords: urban design, mobility, softscape, air quality, green washing

Streszczenie

W artykule przeanalizowano współczesne programy ekologiczne i idee projektowe ukierunkowane na redukcję zanieczyszczenia powietrza w miastach. Autorzy komentują wybrane strategie/koncepcje architektoniczne i urbanistyczne miast charakteryzujących się wysoką emisją dwutlenku węgla. Przywołane przykłady pochodzą z Europy, Azji i Ameryki. W związku z tym, iż skuteczna polityka na rzecz redukcji zanieczyszczenia powietrza jest procesem złożonym i długotrwałym, architekci i urbaniści mają szczególną okazję do ponownego twórczego przebadania struktury miasta pod kątem adekwatnych rozwiązań inspirowanych ideą zrównoważonego rozwoju, z akcentem na aspekt jakości powietrza.

Słowa kluczowe: projektowanie urbanistyczne, ekoprogramy, mobilność, transport, jakość powietrza

* Associate Professor, Ph.D. M.Sc. Arch. B.Arch. Emanuele Naboni, Institute of Architectural Technology, The Royal Danish Academy, School of Architecture, Copenhagen, Denmark.

** Ph.D. Arch. Ewelina Woźniak-Szpakiewicz, Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology, Cracow, Poland.

*** BArch. Dip. Arch. RIBA, Christopher Doray, Emily Carr University of Art + Design, Faculty of Continuing Studies, Vancouver, Canada.

1. Introduction

We are bombarded with statistics about the future of cities these days, at the same pace as the cities themselves are growing. It is a relentless rate of expansion that will see over 70% of the global population living in urban areas by 2050, requiring the equivalent of a new city of 1 million built every five days between now and then. These figures make impressive headlines for breathtaking reports on urbanization, which are being discussed at conferences globally, but such statistics are meaningless without asking how these cities are being designed, who they are for, and mostly, will the future cities be inspiring-healthy environments with clean air, sustainable transportation and have any connection with nature?

This paper proposes a series of design questions of how urban design and architectural ideas could contribute towards reducing air pollution in future cities. Design Strategies related to a series of European, American and Asian cities affected by poor air quality condition, are critically discussed.

2. Background

As the map illustrates (Ill. 1), pollution “hot spots” are centered on the world’s largest urban conglomerations. Cities worldwide consume more than 75% of the world’s energy and emit 80% of global greenhouse gas emissions and pollution. The burning fossil fuels provides power to the infrastructures that define urban areas. According to the recent assessment of *Air quality in Europe — 2013 report*¹, 90% of the urban population is exposed to harmful air pollution, which is considered hazardous to health by the World Health Organization (WHO). Pollution affects not only the urban fabric, but also the ecosystems, impairing vegetation growth and harms biodiversity.

The main issue is related to developing economies in the world. For example, in Europe, a country such as Poland has a political strategy that may work against clean air². Facilitating economic growth entails clearing more land for development, thereby clashing the environment quality. Unsatisfactory regional and urban planning has generated polluted cities such as Krakow³. The city exceeds the permissible level of 50g/m³ for over 200 days/year. Pollution here is primarily generated from the heating of coal and the wood-burning furnaces in private homes (40%) and vehicular traffic (30%) and the rest is related to local industries (30%).

¹ European Environment Agency, 2013. *Air quality in Europe – 2013 report. EEA Report No 9/2013*. Copenhagen: European Environment Agency. This report presents an overview and analysis of air quality in Europe from 2002 (or later, pending data availability) to 2011. The analysis covers up to 38 European countries (1), including EU Member States and other EEA member countries as of 2011.

² According to the adopted by the EU in 2007 Protocol on Climate Change, Poland has to reduce carbon dioxide emissions by 20 percent, improve energy efficiency and 15 percent must be obtain the energy from the renewable sources.

³ European Environment Agency, 2013. *Air pollution fact sheet 2013 – Poland*. Copenhagen: European Environment Agency.

In cities such as Krakow, urban regulations have historically contributed to misallocation of land use and growth of urban forms that are not necessarily conducive to the improvement of air quality. The high cost of the technological integration necessary for making Krakow, and other cities, an eco-city is a major challenge. However, as shown in the article simple design solutions can be successful, and have positive impact towards air pollution at low costs. The paper proposes a series of strategies such as designing an efficient distribution of spaces for living and working in order to reduce the need of cars. Influencing the life style of people with thoughtful design, can be more effective than the use of sophisticated technology aimed to “eat” pollution. Finally, designing the city, its hardscape and softscape, its streets, spaces and buildings can contribute to controlling air quality in various ways.

3. Cleaning Air in Historic Cities

Challenges associated with planning and managing sustainable programs are always extensive. Cities that want to become more sustainable are, at first glance, faced with retrofitting existing structures and having to continuously deal with concurrent management of sustainable urban expansion and development. The costs and infrastructure needed to manage these large-scale projects seems to be enormous, and beyond the affordability of most cities, so this is increasingly becoming the main obstacle to changes. However a closer look shows how, solutions proposed by politician are sometime expensive and involve complex transformation and the extensive use of complex technologies. The article focus on a series of design ideas that connect to the city’s horizontal and vertical hierarchies, some of which are not expensive to implement, and that are supported by both the political arena and with the successful engagement of architecture.

One example is Vienna. In order to reduce emissions, the city introduced a Climate Protection Program, named KLiP. Successful results were achieved in 2006, during the first phase of the program (1999–2009). The second phase of the plan (2010–2020) looks at a total reduction of another 4.5 million tons per year in greenhouse gas emission. The plan both stimulates technical and design solutions. The first is related to district heating and power generation. The second is about housing envelopes, eco-mobility (a combination of public transport, cycle and pedestrian traffic)⁴, and vegetation.

In addition, new innovative strategies subsidize green initiatives, especially in areas where street trees cannot be planted (Ill. 2). A green ecosystem with trees, shrubs, grasses, and other vegetated surfaces becomes predominant in the cityscape. Fifty-one percent of the cityscape is greened. This percentage includes roofs and living walls, which today contribute to the overall image of the city. The facades of Vienna today include 17,000 plants contributing to air pollution reduction.

Another interesting example is the transformation of Stockholm, which is becoming a non-polluted city through the program Vision 2030⁵, launched in 2006. The initiative

⁴ Vienna City Administration. *KLiP – The City of Vienna’s Climate Protection Programme*, <http://www.wien.gv.at/english/environment/klip> [accessed 5 February 2014].

⁵ Stockholms Stadt. 12 January 2012. *Vision 2030-Vision and reality*, <http://international.stockholm.se/Future-Stockholm/Vision-2030> [accessed 5 February 2014].

takes a holistic approach to urban growth, focusing not only on expanding physical capacity but also on the nurturing of vibrancy, diversity and the overall quality of a dynamic urban lifestyle. Beyond Vision 2030, Stockholm is planning to be fossil fuel free by 2050. In terms of urban planning, Stockholm currently requires mandatory reuse of empty surfaces before urban sprawl can be contemplated. This policy has led to complete revitalization of run-down and abandoned industrial areas that have been transformed into mix-uses areas and car free areas. Here the use of vegetation is part of creating an inspiring environment. The Hammarby Sjöstad district (Ill. 3) of Stockholm is the primary example of this practice.

These gains are measured by the environmental load profile of the area, a life-cycle assessment tool, which allows for environmental performance analyses in terms of environmental costs, such as the amount of emissions, and benefits. These efforts were recognized in 2010 by the European Union, which deemed Stockholm – The European Green Capital for *leading the way towards environmentally friendly urban living*.

4. Are new city models responding to air pollution issues?

With the sudden urban growth happening in developing countries, how far are the new city visions in line with the tangible needs of healthy environments by most of its citizens? Driven by local politicians and global investors keen to capitalize on the next frontiers, satellite cities are popping up across Africa and Asia, Russia and the Middle East. But to accomplish these specialized communities of science and technology, leisure and luxury - they bear the risk of becoming ghost towns; hence diverting funds away from meeting the essential needs of the countries' healthy environment?

Masdar City⁶ is one of the most expensive new city developments with a large acreage of buildings and public spaces characterized by new technological developments aimed to achieve zero carbon and zero waste. It is the latest of a number of highly planned, specialized, research and technology-intense municipalities that incorporate a living environment, similar to KAUST, Saudi Arabia or Tsukuba Science City, Japan. At huge costs, it has a new underground transit system and other advanced efficiently-driven solutions. Whether this type of development can be successfully applied to less cost-effective environments is highly questionable.

Masdar, as well as other cities and neighborhoods seem to be only symbolic, and that it may become just a luxury development for the wealthy. Masdar is the culmination of a gated-community concept: *the crystallization of another global phenomenon: the growing division of the world into refined, high-end enclaves and vast formless ghettos where issues like sustainability have little immediate relevance.*⁷ The project is supported among many others, by Greenpeace which however stresses that there should be more focus on retrofitting existing cities to make them more sustainable rather than

⁶ Masdar City. *The Global Centre of Future Energy*, <http://masdarcity.ae/en> [accessed 4 February 2014].

⁷ Ouroussoff N., In Arabian Desert, a Sustainable City Rises. *The New York Times*, 26 September 2010, Retrieved 12 September 2013.

constructing new zero-carbon cities from scratch. As one looks back today at polluted cities, it may appear more interesting to look at the requalification of existing structures rather than building new flashy neighborhoods.

5. Smart (or not) cities

Masdar boasts a series of innovative technology and intelligent controls potentially becoming precedents for other future smart cities. Smart cities are today presented as the next step forward: the use of networked systems for collecting, processing and implementing urban data. No longer narrowed to programming traffic flows, the smart city's sensors can detect citizens' routines, air pollution, building emissions, etc. The citywide computer knows where it's best to locate a shop, where people should live, how much amenity space they should have, in relation to topics such as air pollution. The smart city can fix and interface with irregularities, bringing order to urban chaos. But is outsourcing our collective civic intelligence to a computer algorithm, the ultimate answer for providing good livable cities? Can modeling people and energy flows become a strategy that drives new intervention in the city?

In Masdar, simulation showed how automobiles could be banned within the city and travel is accomplished via public mass transit and personal rapid transit (PRT) systems (Ill. 4)⁸. After the experiment and the user feedback, public transport within the city relied on methods other than the PRTs⁹. Masdar will instead use a mix of electric vehicles and other clean-energy private vehicles inside the city. This experiment shows how smart cities and systems need to be coordinated with lifestyle and human-sensitive factors. A mathematical algorithm itself, could not answer to the challenges of mass-transportation. As simulation begins to determine the character or quality of a city, the human behavior (largely connected to cultural factors) may be marginalized. The design sensibility of urban planners and architects coupled with their unique ability to relate design to social and cultural factors needs to temper the power of performance related to computing.

6. Reducing traffic congestion

In a city where land is extremely scarce approximately 720 square kilometres and with a population of 5.3 million, Singapore has been a long and tested proponent for the restricted entry of private vehicles into the CBD (Central Business District) zone (Ill. 8). In 1990, the population density of this small island was about 5000 people per square kilometre. The density of vehicles was the highest in the world at 300 vehicles per 1.6 kilometre of road. Since the implementation of the ALS (Area Licensing Scheme) along with the VQS (Vehicle Quota System) the city has successfully kept the CBD relatively free from traffic

⁸ Dilworth D., Zero Carbon; Zero Waste in Abu Dhabi. *BusinessWeek*, 1 August 2007, Archived from the original on 28 July 2012

⁹ Masdarcity. *Sustainability and the City: Transportation*, <http://masdarcity.ae/en/62/sustainability-and-the-city/transportation/> [accessed 2 February 2014].

congestion¹⁰. These schemes were originally very unpopular when they were introduced. They were viewed as infringing on people's rights to vehicle ownership and use.

The Singapore government took on great risks with regard to political popularity when introducing these controversial schemes since no other city in the world had established such an aggressive but functioning road pricing system before. In order, to implement these schemes effectively and with minimal impact on commuter's lives and maximum gains to environmental sustainability, it was imperative that a comprehensive and efficient system of public transportation be made a priority. The success in reducing the urge to travel excessively was brought about by the decentralization of commercial centres to sub-regional centres outside of the main CBD frame. The deregulation of land use and housing markets brought a closer proximity between the workplace and residence, which contributed positively toward this effective transport policy. The model of Singapore has inspired and still is a source of inspiration for other cities looking at reducing transportation related emissions.

7. New Mobility in Dense Cities

As cities expand both upwards and outwards, whether hyper-dense or dispersed or sprawling, how will transport solutions adapt to changing patterns of movement and towards reduction of air pollution? Are the elevated cycleways the answer to commuting, or will they delay fixing problems on the ground and distract from the bigger picture of creating integrated streets for everyone?

Foster + Partners have designed SkyCycle¹¹ (Ill. 5), which proposes a 135-mile network of elevated bike paths suspended above existing railway lines, allowing users to easily reach locations in the city without meeting cars. The project, would see over 220 km of car-free routes installed above London's suburban rail network, suspended on pylons above the tracks and accessed at over 200 entrance points. Measuring up to 15 metres in width, each of the ten routes would accommodate 12,000 cyclists per hour and improve journey times by up to 29 minutes.

The rail network has long been seen as a key to opening up cycle networks in various cities, given the amount of available land alongside rail lines, but no proposal has yet implemented. An attempt was made with the California Cycleway (Ill. 6). In its vision, in the 1890s, it was planned to connect Pasadena and Los Angeles with 14 km of raised timber decking, but only 2 km of the track was built. More than a century later, will this SkyCycle team have better results? Is the model replicable to other cities? The design of new types of infrastructure to allow cycling, is an interesting challenge for the community of designers and an effective measure against air pollution.

¹⁰ Ministry of Transport. *Electronic Road Pricing*, <http://goo.gl/7U6Hux> [accessed 3 February 2014].

¹¹ Foster + Partners 2014. 29 December 2013. *SkyCycle, proposals to create safe new cycle routes throughout London*, <http://goo.gl/BhbRzz> [accessed 5 February 2014].

8. Turning old freight viaducts into parks

For the majority of people in the 20th century, the futuristic city was simply living in a park-like setting as described in the “Garden City” or “Radiant City”, once so cherished by architects and planners. Yet since then, real cities were modelled and fashioned with asphalt, brick and concrete. Now some cities seem to have returned to these ‘cities-overgrown-by-greenery’ scenarios but with a post-industrial spin. The abandonment of industry in most inner cities left large areas available for village greens, parks, urban farms and all other sorts of venues with a more exotic horticultural theme attached to it. In recent years, those spaces have been reclaimed or built over. Both the London Olympic Park and the New York High Line¹² (Ill. 7) are well known examples. Is the transformation and decontamination of these industrial wastelands, and turning them into verdant parks – a viable sustainable move?

In the New York High Line, the revitalization of the elevated railway into an urban park has created a very vibrant environment, promoting density and a spirit of renaissance into the adjacent neighborhoods. Due to the popularity of the High Line, there have been several proposals for museums and other cultural venues, i.e. the expansion of the 20,000 sq m Whitney Museum of American Art. By 2009, more than 30 projects will be planned or be under construction in the neighborhoods of West Village and Chelsea. The success of the High Line in New York City has encouraged other cities, which see it as “a symbol and catalyst” for gentrifying neighborhoods. In the US, other cities also have plans to renovate their abandoned railroad infrastructure into parkland, including Philadelphia and St. Louis.

In Sydney and Chicago, there are proposals for turning old freight viaducts into parks; in Cape Town, architects have issued plans for the remodeling of an unfinished flyover into a combined park, a rejuvenated power station and a museum. Fletcher Priest Architects recently won a competition for a London High Line, which would take the form of a ‘*funghi farm*’ in a disused mail tunnel¹³. It can be argued that it costs substantially less to redevelop an abandoned urban rail line into a linear park than to demolish it. Could these projects inspire urban planning authorities elsewhere? Are they likely to be major sightings in cities of the future?

9. Building integrated vegetation to combat urban pollution

The rapid urbanization around the globe during the last five decades has come with a heavy price to the environment with rising air pollution, urban heat-island effect, and the loss of biodiversity and green spaces. With increasing awareness about these issues, cities are looking at building-integrated vegetation (BIV) – green roofs and green walls – as a tool to mitigate the environmental degradation and improve livability.

¹² High Line Information Line. 3 February 2014. *Stay Updated on High Line Conditions during Winter Storms*, //www.thehighline.org [accessed 5 February 2014].

¹³ Fletcher Priest Architects. *High Line for London*, http://www.fletcherpriest.com/High-Line-for-London/competitions/ [accessed 2 February 2014].

Unlike other “green” sectors such as solar photovoltaic or biofuels, BIV adoption is not driven by national-level policy measures, but entirely by city-level priorities. Value proposition against competing technologies is a major barrier for adoption of green surfaces. Green roofs and walls offer a multitude of benefits such as reducing solar heat gain during summer, removing pollutants from ambient air, reducing storm-water volume, and increasing acoustic insulation. However, for every such benefit, a competing technology exists with arguably a better cost-to-performance tradeoff. Installation costs for green roofs and green walls are excessively higher than technologies such as coatings that offer the thermal insulation benefits, photo-catalytic coatings that remove pollutants from ambient air, and rainwater harvesting tanks that reduce the storm-water volume. Therefore, cities or building owners evaluating technologies to address a single environmental issue will be likely not to adopt green roofs or walls. Only cities that are looking at all possible environmental benefits of green roofs and wall designs have supportive policies in place. This is the case of, among others, Vienna, Copenhagen, Beijing, Shanghai, Tokyo, and Sydney, New York and Toronto.

One building may not do much by itself in order to clean air but it could set an exceptional precedent, a manifest when integrated into the total urbanity that also includes extensive green spaces. The façades of the Bosco Verticale¹⁴ (Vertical Forest), a residential tower complex designed by Stefano Boeri Architetti currently under construction in Milan, is covered by greenery that is equivalent to 2.5 acres of forest (Ill. 9). The foliage sits on cantilevered terraces off each unit, cooling the interiors by shielding them from direct sunlight. These towers according to the claim of the architect will dramatically reduce the city’s CO₂ emissions. While it is a compelling approach, its impact to the air of Milan is probably negligible unless other typologies follow suit to this similar claim and perhaps 10 acres of forest would begin making a significant change to the quality of air in Milan.

A more radical approach is the one of Vincent Callebaut Architects. In their project, Farmscrapers¹⁵, they believe to remove air pollutants while providing greenery in the city of Shenzhen. Six towers “function as a completely self-sustaining ecosystem with individual orbs containing highly sophisticated cleansing apparatus. They claim: incorporating vertical organic gardens, the towers tackle a breadth of issues that are crucial to creating a cleaner, less polluted environment while reducing the city’s overall carbon footprint. City residents are re-connected to agriculture and production, rather than just consumption, by bringing the concept of a farm into the city center”. By looking at the towers, two questions are obvious: how much energy and emission is needed to build it? A second concern is whether eating zucchini and tomatoes grown on top of one of the most polluted cities in the world is rather a dubious thought.

¹⁴ Stefano Boeri Architetti. *Vertical Forest*. <http://www.stefano-boeri-architetti.net/portfolios/bosco-verticale> [accessed 1 February 2014].

¹⁵ Vincent Callebaut Architectures. *Asian cairns, sustainable megaliths for rural urbanity Shenzhen 2013 China*, <http://vincent.callebaut.org/page1-img-asiancairns.html> [accessed 5 February 2014].

10. Buildings Eat Pollution: dream or reality?

Some architects seem to believe that there is some truth in the idea that a building can have the capability of cleaning the air in a city. Such imaginative proposals, often described in architectural magazines use complex engineering systems, sophisticated technology and complex mechanical systems leading to high environmental impacts for the building production, use and dismission. Another concerning question is: how the sequestered pollution is disposed of?

To help reduce CO₂ emissions from the 77,000 cars that use Chicago's Congress Parkway Interchange each day, Danny Mui & Benjamin Sahagun have proposed the pollution-eating Congress Gateway Towers¹⁶. The residential buildings bridge over the highway by a connecting public restaurant with a complex air filtration system. The architects claim "CO₂ is first absorbed at the crown of the tower by carbon scrubbers and then filtered through the algae growing inside the building. The algae are then processed into biofuels to provide energy for the building residents' clean vehicles". One could wonder why a restaurant and residential towers be situated in such a polluted location, making it even more of a difficult urban site.

There are few examples of buildings that claim to be able to clean the air of the city. The Berlin-based firm Elegant Embellishments has developed the ProsoLv 370e¹⁷, a decorative architectural tile that reduces air pollution and can easily be installed on any existing building (Ill. 10). "Coated with a nano-thickness of titanium dioxide (TiO₂), this pollution-fighting mineral is activated by ambient daylight. The tiles neutralize air contaminants when situated near traffic or other polluting sources". Do we believe this? It is intuitive and probably there is no need for complex analysis to understand that the quantity of air that a single building surface can filter is not relevant, especially in cities that are not exposed to significant winds. It is also improbable to cover a whole city with such technology.

But the most bizarre and outrageous concept to help combat air pollution woes in highly industrialized cities definitely comes from Hao Tian, Huang Haiyang, and Shi Jianwei. Their PH Conditioners¹⁸ resemble "enormous floating jellyfish but actually help clean the acidic fog commonly found in many of China's cities. The conditioners are kept afloat by hydrogen gas and utilize a system that filters Sulfur Dioxide and Nitrous Oxides, two chemicals that lead to destructive acid rains in China's forests". Obviously this outlandish design will probably never be realized.

¹⁶ Jessica Escobedo, 2012. CO₂ngress Towers Reduce Air Pollution in Chicago. *eVolo*, 22 September, <http://www.evolo.us/architecture/co2ngress-towers-reduce-air-pollution-in-chicago> [accessed 5 February 2014].

¹⁷ Elegant Embellishments, <http://elegantembellishments.net/prosolve.htm> [accessed 5 February 2014].

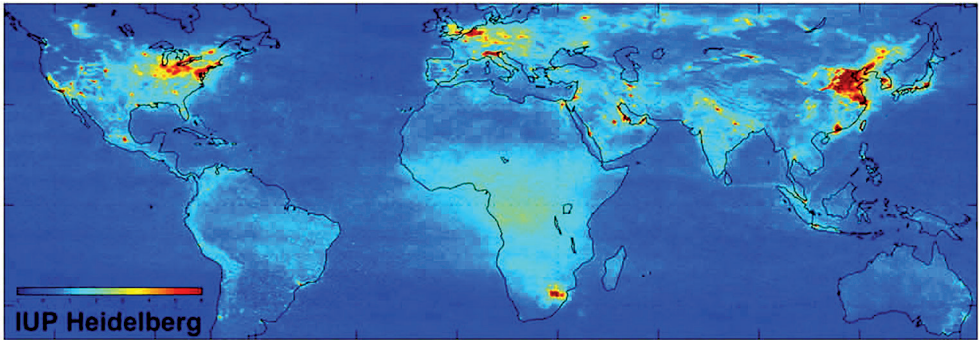
¹⁸ Carlos Arzate, 2013. PH Conditioner Skyscraper. *eVolo*, 12 March, <http://www.evolo.us/competition/ph-conditioner-skyscraper> [accessed 2 February 2014].

11. Conclusion

While the architectural renderings of such projects are no doubt impressive, one could wonder if these visions are merely other instances of paper architecture or an idealistic piece of design with almost zero possibility of being realized. The potential role of tall buildings as *cleaning agents* for the air in large metropolises is something to be further investigated. While keeping these visionary proposals in perspective, a wide variety of other strategies will be needed to address the entrenchment of acclimatizing buildings and all of its negative externalities.

Architects have thoughtfully articulated possibilities, but it is helpful to remain realistic about the possible impact their proposals will have. Clean air will not be achieved through the construction of one singular building. What is the true value of visionary design projects like these? Is it worth probing the limits of our imagination, or are we better served focusing on what is feasible?

While conducting these comparative studies in order to distinguish effective solutions from “Green Washing”, the paper also attempts to present case studies of design endeavours with a holistic approach towards mobility and the “greening” of city-scapes. Their integration can be considered as a decisive measure to contribute towards the cleansing of air in cities, while stimulating urban life and preserving the cultural-values of discarded industrial sites and streets.



III. 1. The image reveals pollution hotspots above cities and even shipping lanes (Image: University of Heidelberg)



III. 2. Nouvel-Tower, Praterstasse 1, Vienne (Image: Roland Halbe)



III. 3. The new district of Hammarby Waterfront, Stockholm, Sweden (Image: Pepesec)



III. 4. Masdar personal rapid transit podcar, Masdar City, Abu Dhabi, United Arab Emirates (Image: Jan Seifert)



Ill. 5. Due to the high congestion in London, the architects have thought of elevated pathways instead of constructing new roads and tunnels (Image: Foster + Partners)



Ill. 6. A tolled elevated cycleway connecting Pasadena and South Pasadena in 1900 (Dobbins Collection, Pasadena Museum of History)



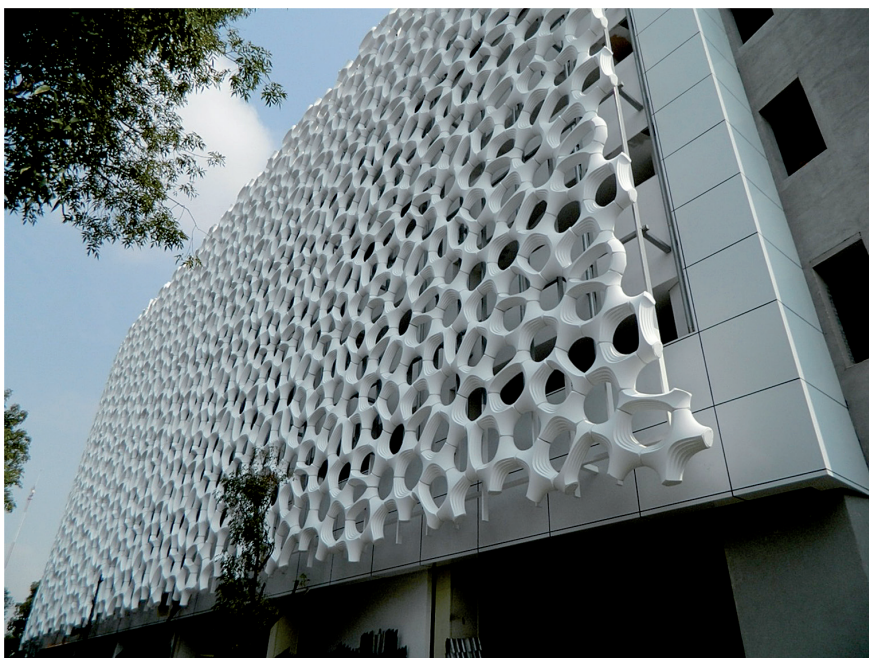
III. 7. The High Line at 20th Street, looking downtown, an aerial greenway. The vegetation was chosen to pay homage to the wild plants that had colonized the abandoned railway before it was repurposed (Image: Beyond My Ken)



III. 8. The entry into the CBD (Central Business District) zone, Singapore (Source: www.transportpolicy2013.blogspot.ca)



III. 9. Bosco Verticale, Vertical Forest. The steel-reinforced concrete balconies were designed to be 28 cm thick, with 1.30 metre parapets (Image: Boeri)



III. 10. A Prosolv de-polluting facade is installed at Hospital Manuel Gea Gonzales in Tlalpan (Image: Prosolv)

References

- [1] European Environment Agency, *Air quality in Europe – 2013 report. EEA Report No 9/2013*, Copenhagen: European Environment Agency, 2013.
- [2] European Environment Agency, *Air pollution fact sheet 2013 – Poland*, Copenhagen: European Environment Agency, 2013.
- [3] Ouroussoff N., *In Arabian Desert, a Sustainable City Rises*, The New York Times, 26 September 2010, Retrieved 12 September 2013.
- [4] Dilworth D., *Zero Carbon; Zero Waste in Abu Dhabi*, BusinessWeek, 1 August 2007, Archived from the original on 28 July 2012.

Electronic resources:

- Carlos Arzate, 2013, PH Conditioner Skyscraper, *eVolo*, <http://www.evolo.us/competition/ph-conditioner-skyscraper> [accessed 2 February 2014].
- Elegant Embellishments, <http://elegantembellishments.net/prosolve.htm> [accessed 5 February 2014].
- Fletcher Priest Architects, *High Line for London*, <http://www.fletcherpriest.com/High-Line-for-London/competitions/> [accessed 2 February 2014].
- Foster + Partners 2014, 29 December 2013, *SkyCycle, proposals to create safe new cycle routes throughout London*, <http://goo.gl/BhbRzz> [accessed 5 February 2014].
- High Line Information Line, 3 February 2014, *Stay Updated on High Line Conditions during Winter Storms*, [//www.thehighline.org](http://www.thehighline.org) [accessed 5 February 2014].
- Jessica Escobedo, 2012, CO2ngress Towers Reduce Air Pollution in Chicago, *eVolo*, <http://www.evolo.us/architecture/co2ngress-towers-reduce-air-pollution-in-chicago> [accessed 5 February 2014].
- Masdarcity, *Sustainability and the City: Transportation*, <http://masdarcity.ae/en/62/sustainability-and-the-city/transportation/> [accessed 2 February 2014].
- Ministry of Transport, *Electronic Road Pricing*, <http://goo.gl/7U6Hux> [accessed 3 February 2014].
- Stefano Boeri Architetti, *Vertical Forest*, <http://www.stefanoboeriarchitetti.net/portfolios/bosco-verticale> [accessed 1 February 2014].
- Vincent Callebaut Architectures, *Asian cairns, sustainable megaliths for rural urbanity Shenzhen 2013 China*, <http://vincent.callebaut.org/page1-img-asiancairns.html> [accessed 5 February 2014].

KRYSTYNA PAPRZYCA*

A DECREASE IN THE “ATTRACTIVENESS”
OF URBAN SPACE IN MEDIUM SIZE TOWNS
– SELECTED SPATIAL AND SOCIAL ASPECTS

SPADEK „ATRAKCYJNOŚCI” PRZESTRZENI MIEJSKIEJ
W MIASTECZKACH ŚREDNIEJ WIELKOŚCI
– WYBRANE ASPEKTY PRZESTRZENNE I SPOŁECZNE

Abstract

The crisis of urban space in medium towns, noticeable in the form of uninhabited apartments and business premises in many tenements, means the necessity to search for new spatial solutions which will be adequate to the contemporary reality of social life. Unfortunately, we cannot do much to stop natural expansion in towns and cities. Contemporary medium towns are losing their “attractiveness” because they are devoid of diversity and richness related to urban structures as well as the variety of social life. The unattractiveness of urban areas causes the unwillingness to live there. The flow of people from the cities to the suburbs leads to a number of unfavourable phenomena observed in the city and outside it. Lifestyles created in such a way become pathogenic creating sick personality reflected in man’s space. We must emphasize the fact that traditional spatial values are not protected in many cases, whereas their condition requiring considerable financial resources does not interest developers who seek for pickings.

Keywords: “attractiveness”, functional and spatial variety, social diversity, competitiveness

Streszczenie

Zauważalny kryzys przestrzeni miejskiej w miasteczkach średniej wielkości, widoczny w postaci „pustostanów – pustych lokali mieszkalnych i użytkowych w wielu kamienicach”, oznacza konieczność poszukiwania nowych rozwiązań przestrzennych, które będą adekwatne do współczesnych realiów życia społecznego. Aby zatrzymać naturalną ekspansję w miastach, niestety niewiele możemy zrobić. Współczesne miasteczka średniej wielkości zaczęły tracić swoją „atrakcyjność”, ponieważ pozbawione zostały różnorodności i bogactwa, związanych ze strukturami miejskimi i różnorodnością życia społecznego. Brak atrakcyjności terenów miejskich powoduje niechęć do zamieszkania. Odpływ ludzi z miast na tereny podmiejskie doprowadza do wielu niekorzystnych zjawisk obserwowanych w mieście i poza nim. Tak kreowane style życia stają się patogenne, tworząc chorą osobowość człowieka odwzorowaną w swojej patogennej przestrzeni. Należy tutaj podkreślić, że tradycyjne wartości przestrzenne w wielu wypadkach nie są chronione, a ich stan, wymagający dużych nakładów finansowych, nie budzi zainteresowania deweloperów nastawionych na szybki zysk.

Słowa kluczowe: „atrakcyjność”, różnorodność funkcjonalno-przestrzenna, zróżnicowanie społeczne, konkurencyjność

* D.Sc. Ph.D. Arch. Krystyna Paprzyca, Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology.

1. The decreasing “attractiveness”¹ of urban space

In numerous medium towns, such as Żywiec, Kęty or Oświęcim (Ill. 1–4), the “unattractiveness” of urban spaces at their centres leads to some unfavourable phenomena, e.g. the decapitalization of urban fabric or the outflow of the inhabitants, especially young people. Medium towns have become less attractive to them but also to investors, creative people, human capital – all those who act as the driving force behind the development of towns and cities. The unattractiveness and stagnation of public spaces and the increasing attractiveness of the commercial spaces of megastores also cause a decrease in the inhabitants and “newcomers”² interest in urban spaces. Moreover, the economic factors which accompany such phenomena – the lust for profit, excessive consumption, demanding attitudes, the market game – also determine the transformation and development of urban grounds in medium towns.

The abovementioned processes lead to the formation of uninhabited, empty apartments and business premises in a number of tenements on urban grounds. Another unfavourable phenomenon is “unknown property” which leads to degradation, decapitalization and depopulation in spite of very attractive central locations. The depopulation of city centres often leads to the settlement of areas surrounding a city which make more “attractive” places of residence. This brings about “urban sprawl”.

In my opinion, the unattractiveness of urban grounds, particularly noticeable in medium towns (exemplified by the abovementioned ones) must be regarded as a serious problem. The unprofitability of tenements, caused by uninhabited premises, leads to their decline, a decrease in the quality of urban space, in the quality of the residents and users’ lives. It may be also caused by a lack of means for refurbishments, too. Material, cultural and spiritual values will be degraded – they will never be revived. Old urban complexes will lose their quality through the degradation of their uniqueness, identity, climate and folklore as well as the unattractiveness of those places. They will be abandoned because of unsatisfied primary human needs: work, recreation, residence and culture. Only old people without the economic capability of changing their places of residence will stay there. Many young people will refuse to live in medium towns because they are not “attractive” enough.

Throughout his lifetime, man makes independent choices which express his freedom and influence his personality. These days, people are doomed to this freedom – it is becoming a contemporary attribute of humanity. The motif of humanism, which manifests itself in human existence as its basis, means a continuous search for one’s own being and one’s own self. Human nature is not defined in advance. In spite of certain permanent features, it is changeable, related to various roles man plays in his life and to changes in his dwelling places. In my opinion, the choice of a place, one’s own existence (little homeland) is the most important decision we take in our lives. A place has an immense impact upon work, family, friends, lifestyle and the quality of life. Man’s constant development in the psychosomatic and spiritual realm is a synthesis of his reference to the “to have or to be” dilemma.

¹ Attractiveness – the feature of something that arouses others’ interest through its advantages (source: www.wsjp.pl/index.php?id_hasla=3609).

² “Newcomers” are people who “pass through” the city – tourists, employees, businessmen, investors or real estate owners. They do not live in a given city.

“The climate of a city” is expected to encourage people to express their ideas. R. Florida claims that: “the leading protagonist is a PLACE as an element in our personal lives as well as in global economy. I prove that the choice of a dwelling place is the most important decision we take. It has an immense impact upon our work, our family, friends, lifestyle and the quality of our lives – upon our generally comprehended happiness”³.

2. The impact of the features of competitiveness⁴ upon the formation of an urban space

In economics, competition makes the basis of the free market. Its goal is freedom in competitiveness for all business entities.

According to the author, the power of the growth and development of a city lies in its **competitiveness**⁵. A city should aim at becoming “attractive” to the inhabitant as a place of residence, to the investor as a place of capital investment and to the creative man as a place for the realization of his innovative ideas. The maximization of various interests in a given area may act as the driving force behind the development of a city. Small towns, districts or neighbourhoods compete against each other for a reason – they strive for people and urban grounds. Urban centres which want to develop must offer various options and propositions to their inhabitants – they have to inspire, educate, teach, raise, give security, grow etc.

In the author’s opinion, the competitiveness of urban areas is possible thanks to the following features: **social diversity** as well as **functional and spatial variety**.

Medium towns need varied life in full bloom, the universality of space types, public life which may manifest itself in various forms for people’s different tastes, longings and expectations. “Living” towns – where people establish interactions – are always stimulating because they abound with experiences contrarily to lifeless cities. A necessary condition of success is a search for an interaction between the physical environment and the social environment. “Attractive” urban structures concentrate both people and business. Creative, talented people push the economy and inspire others to act.

The weakness of urban spaces in contemporary medium towns is the weakness of connections between people and a place of residence, the weakness of attraction and

³ “First of all, my theory says that economic growth at the regional level is mainly driven by clusters of creative people – the “carriers” of creative capital who prefer diverse, tolerant places open to new ideas. Thus, the development of a region is determined by creative individuals’ decisions concerning the choice of a place of residence”, p. 230, *Narodziny klasy kreatywnej*, Richard Florida, National Culture Centre, Warsaw 2010.

⁴ The Chinese Academy of Social Sciences has published a report on the state of competitiveness (taking the development, size and effectiveness of economy, the level of industrialization and the quality of the inhabitants’ lives into consideration) in 294 cities located in the continental part of China. The most competitive city in the Middle Country is Hong Kong followed by Taipei (Taiwan), Beijing, Shanghai, Shenzhen, Canton, Tianjin, Hangzhou, Qingdao and Changsha (korwin-mikke. pl/daleki...kinkurencyjnym_miastem-chin/59528).

⁵ Charles Darwin claimed that competition for being noteworthy was one of the principles of the distribution of goods. Every social relation includes competition between peers and groups.

community. Because of a lack of strong and durable social bonds, man dies out, loses his strength, feels confused, does not have a snowball's chance in hell. The elementary criterion of the influence of globalization processes on the spatial and social sphere is the economic factor. In my opinion, on the basis of the observation of various types of architecture, the economic factor prevails. The domination of profit strongly affects the standards and quality of urban structures offered to an urban community. Depending on their financial capabilities, they facilitate defined quality of life.

The creation of the bases for the growth of spaces and the quality of the development of urban spaces requires both **social stability** and **social mobility**. The value of a place becomes the leading element. In more valuable places, with respect to old districts, social stability, related to the need for long-term residence, plays a significant role. Social mobility appears in the case of short-term residence related to work, science and business. In this case, the comfort of residence and good accessibility are more important than cultural and historical values. Less valuable places generate mobility as "flow spaces". They are incapable of creating new values which result from various people's influence on a given space in the flow process.

The need for identity – prescription can be realized in spaces and parts of town with established material and social awareness. Thus, in my opinion, both mobility and stability are the basic factors in the transformation and development of a contemporary medium town. They also influence social processes, including activities, contacts and bonds, which are more durable in stable spaces.

2.1. Social diversity⁶ in urban spaces

The imperative target related to the development of towns and cities is the human being. They have to compete against each other for people in order to keep the permanent inhabitants as well as attract "newcomers": artists, investors, tourists etc. The city requires systematical innovativeness, a search for new opportunities and the fulfillment of people's needs ahead of time. If people permanently related to a place of residence are mixed with "newcomers" who bring something into the society owing to their ideas, talents and initiatives, the city can develop. Varied urban proposals will contribute to the development of medium towns. The assignment is to produce tension between the diversity of people and the diversity of spatial structures. The former concerns age, education, status, incomes and interests. Various measures are taken for this purpose.

Thus, the main task of medium towns is to seek for possibilities of "domesticating the young" – attracting and keeping creative, dynamic people who want to change the world. This process accentuates a change in the social composition of a district aiming to alter its image.

The ability to attract and keep young, creative people ought to become the overriding assignment of cities which wish to develop. They need places related to entrepreneurship, culture and science; they need social connections; they need the possibility of opening to new

⁶ More on this feature of urban areas [in:] Paprzyca K., *Harmonizowanie rozwoju urbanistycznego terenów miejskich – wybrane zagadnienia*, Monograph 417, Cracow University of Technology Press, Kraków.

ideas, outlooks, lifestyles, professions, interests and passions. According to R. Florida⁷, very important aspects are open-air recreation and lifestyle amenities, including those which concern culture (museums, exhibitions, opera houses, theatres etc.), entertainment and nightlife (bars, restaurants etc.). Since human creativity is the main source of the development of cities, they must be attractive to people bringing them from the outside or keeping them and not letting them go.

This group of people is not consolidated by any sentiments, emotions or bonds with a place – it just shares the willingness to get new impressions, to change the lifestyle, to make choices. These people treat the city as a process instead of a place; a process which combines the centres of the production and consumption of advanced services with their auxiliary local societies into a global network based upon information flows – “the innovative environment”. Innovative environments make the main source of innovation and the generation of a value added in the process of industrial production in the Information Age.

Most companies of key importance for the development of cities work next to a cluster of talented people who make the driving force behind economic growth owing to their innovativeness. Cities develop thanks to these skillful people who want to live and set up their firms there. Sometimes, however, the firms follow such people.

Urban areas should have new connections between the permanent city dwellers and outsiders – newcomers – the creative class. Under such circumstances, it is necessary to maintain their cultural identity and heritage. Both poorly qualified workers and educated specialist will be living in them – these dissimilar groups’ needs should be satisfied. Their mutual contacts increase the richness and diversity of urban life which consequently raises the attractiveness of a city, a place of residence, a location.

City dwellers sentimentally related to their places of residence contradict the global culture of “shock”, emotion and risk which makes the basis for the progress of current civilization. There is no room for sentiments, bonds, social identification with a place, the feeling of identity and duration in today’s relativized commercial world. The cultivation of immaterial human needs – a space of residence, nostalgic impressions – forms the basis for durability and safety supported by bonds and strong identification with places and the people who inhabit a given housing unit. Identity has always been an effect of strong social bonds with one’s own urban places and spaces. The willingness to live in “one’s own home”, resulting from certain needs and lifestyles, is one of the most important guidelines for human actions. The desire to find one’s place on earth assumes special significance in the face of contemporary transformations characterized by instability as well as a number of contradictions and tendencies towards unification in urban attitudes and lifestyles.

⁷ More on the creative class [in:] Florida R., *Narodziny klasy kreatywnej*, National Culture Centre, Warsaw 2010.

2.2. Functional and spatial variety⁸

Urban policy, focused on commercial places which give minimal yet constant profit to the city, brings about changes in social behaviours and the quality of an urban environment. “The layouts of the networks of the flow of merchandise and people” lead to the activation of commercial places and the decapitalization of urban areas that lose their “attractiveness” because of a lack of financial resources which concerns local real estate owners, too. Because of the decapitalization of an urban environment related to urban grounds as well as their functional and spatial structure, the decrease in the value of real estate determines the lack of demand, consequently spatial and social marginalization. The decapitalization of central real estate is the result – not the cause – of the existence of problematic areas which require an appropriate approach from the municipal authorities. In this situation, it will be necessary to maintain **functional and spatial variety**.

An action plan for the activation of neglected areas through functional and spatial variety ought to make the starting point for the formation of a city’s investment offers. It is about the revitalization of these areas for social needs, about the activation of urban grounds by making them “attractive”. Combining various functions of buildings in order to realize the diverse needs of man – a participant in spaces – leads to the creation of safe urban spaces which teem with life. Functional and spatial variety also leads to the intensification of urban areas in the aspect of the cohesion of urban tissue. The need related to **compact urban forms** in medium towns means better access to the workplace and other conveniences, the possibility of using a public means of transport more freely. Measures aiming at intensification through the functional and spatial variety of urban grounds increase their attractiveness as places of residence. A diverse use of land is the most economical type of urban usage which improves services and public transport as well as increases demand for bicycle paths and pedestrian sequences. An attractive urban area should also include a diverse ground as far as usability and house types are concerned. Various types of houses enable people living in urban areas to have varied lifestyles and incomes. Mixed flat types are better socially. They make neighbourly contacts easier, whereas the occupants of such houses are not segregated. Urban areas taken up by inhabitants and households with varied purposes and status make them lively which increases the safety level as well. The use of such areas facilitates residence, work, play, experiences and shopping. It can satisfy everyday needs and provide services within pedestrian access. Urban dwellers attached to their neighbourhood want to stay and invest there.

A city which wants to develop is successful – it must offer a lot of options which will satisfy various people’s needs. The objective is to transform cities into recreation, culture and entertainment parks for young people but also for middle-aged people, who are the driving force behind economic development, and for elderly people. Bicycle paths, the possibility of practising sports and having a rest in well-organized public parks are of importance here.

⁸ “From the economic perspective, there are numerous arguments for ‘the mixed city’, for the diversity of functions and applications. There are hypotheses about cities with high density of development, with mixed uses which are profitable, which develop being characterized by low energy consumption and effective distribution of resources. There are opinions that ‘the mixed city’ contributes to the formation of new businesses and innovations”; Paprzyca K., *op. cit.*

Diversified places are visited by various ethnic groups, by people at different ages, with different sexual preferences and looks. This diversity of places concerns functions and people alike – places where people want to listen to various kinds of music, want to try various cuisines, to become acquainted with people who differ from them, to live within an exchange of opinions, take part in discussions and arguments. Such places make a mixture of cultures, nationalities and opinions – this “melting pot” keeps “boiling” with the emotions of people at different age, of different origin and descent, with different colours of the skin, different lifestyles and preferences.

3. Conclusions

Making urban areas more “attractive” aims at realizing assignments which consist in the adjustment of the existing reserves, including urban real estate, to their users’ changing preferences and diverse needs.

A city forms its spatial structure which leads to the formation of interpersonal contacts or barriers between people. The urban structures man lives in are supposed to maintain social bonds and organize social life – they should take part in the processes of social integration which ought to concern permanent city dwellers as well as “newcomers”.

A settled lifestyle produces relationships, while durability adds spatial and social values to urban spaces. Outsiders may act as the driving force behind the development of towns and cities. Therefore, the essential task for medium towns is to create the attractiveness and competitiveness of urban grounds which make it possible to build superiority between cities. Global development in the city means flows of people, energy, knowledge, novelty, innovation etc. In order to develop, cities must become places where people willingly come and stay.

The existence of the distinguished features (competitiveness) allowing for such spatial and social aspects as:

- social diversity: multigenerational, multicultural, multilingual communities
- functional and spatial variety

makes urban areas “attractive” contributing to the revival of these places.

The phenomenon of the “attractiveness” of urban spaces is about the identity and spatial expression of a place, a friendly neighbourhood, good transport accessibility and good access to service, trade, culture and recreation complexes.

The eighteenth-century capitalism radically changed economic attitudes and behaviours, whereas consumerism separated them from ethics and human values. The economic machine still seems to be an automatic entity independent of human needs and values – a system which functions by itself, in accordance with its own rules. The effects of these nonhuman, strictly economic activities include an increase in the impact of global and European corporations as well as the intensifying decline of small family companies and the crisis in medium towns.

The “unattractiveness” of urban grounds caused by the multitude of uninhabited premises reduces the takings of the municipal budget in the form of real estate taxes and income taxes. It also increases the costs of maintaining urban infrastructure as well as other expenditures.



- III. 1. Oświęcim, Kosciuszko Square – view of the east frontage. Out of eight tenements in the frontage, four have empty premises on the ground floor. One tenement is uninhabited and unused (photo by K. Paprzyca)
- II. 1. Oświęcim, Plac Kościuszki – widok na wschodnią pierzeję. Na 8 kamienic będących w pierzei, 4 kamienice w poziomie parterów posiadają puste lokale. Jedna z kamienic jest „pustostanem”, niezamieszkałym i nieużytkowanym (fot. K. Paprzyca)



- III. 2. Oświęcim, Little Market Square – view of the east frontage. Out of seven tenements in the photograph, one is uninhabited and unused – it is being refurbished for social housing. Three tenements to let or for sale (photo by K. Paprzyca)
- II. 2. Oświęcim, Mały Rynek – widok na wschodnią pierzeję. Z widocznych na zdjęciu 7 kamienic jedna kamienica jest „pustostanem” niezamieszkałym i nieużytkowanym, obecnie wyremontowanym pod TBS, a w 3 kamienicach widnieją ogłoszenia lokale pod najem lub na sprzedaż (fot. K. Paprzyca)



- III. 3, 4. Żywiec-Zabłocie, left side of town. Main street connecting the Market Square with the railway station looks deserted. Empty tenements with various degrees of exploitation to let or for sale (photo by K. Paprzyca)
- II. 3, 4. Żywiec-Zabłocie, lewa strona miasta. Główna ulica łącząca Rynek z dworcem kolejowym. Puste kamienice o różnym stopniu zużycia – do wynajęcia lub na sprzedaż (fot. K. Paprzyca)

References

- [1] Baranowski A., *Projektowanie zrównoważone w architekturze*, Gdansk University of Technology Press, Gdańsk 1998.
- [2] Baudrillard J., *Spoleczeństwo konsumpcyjne, jego mity i struktury*, Sic!, Warszawa 2006.
- [3] Cichy-Pazder E., *Humanistyczne podstawy kompozycji miast*, Cracow University of Technology, Kraków 1998.
- [4] Florida R., *Narodziny klasy kreatywnej*, National Culture Centre, Warszawa 2010.
- [5] Gehl J., *Życie między budynkami. Użytkowanie przestrzeni publicznych*, RAM Kraków 2009.
- [6] Gzell S., *Fenomen małomiejskości*, Institute of Urban Design and Spatial Planning, Warsaw University of Technology, Warszawa 1987.
- [7] Gyurkovich J., *Znaczenie form charakterystycznych dla kształtowania i percepcji przestrzeni*, Monograph 258, Cracow University of Technology, Series Architecture, Kraków 1999.
- [8] Kosiński W., *Miasto i piękno miasta*, Cracow University of Technology Press, Kraków 2011.
- [9] Paprzyca K., *Harmonizowanie rozwoju urbanistycznego terenów miejskich – wybrane zagadnienia*, Monograph 417, Kraków.
- [10] Paszkowski Z., *Miasto idealne w perspektywie europejskiej i jego związki z urbanistką współczesną*, UNIVERSITAS, Kraków 2011.
- [11] Ritzer G., *Magiczny świat konsumpcji*, MUZA, Warszawa 2012.
- [12] Schneider-Skalska G., *Kształtowanie zdrowego środowiska mieszkaniowego. Wybrane zagadnienia*, Monograph 307, Cracow University of Technology, Kraków 2004.
- [13] Smith A., *Bogactwo narodów*, Studio EMKA, Warszawa 2012.
- [14] Seruga W., *Warunki i kryteria kształtowania niskiej intensywniej zabudowy mieszkaniowej*, Cracow University of Technology Press, Kraków 1984.
- [15] Toffel A., *Szok przyszłości*, Przeźmierowo 2007.
- [16] Wallis A., *Miasto i przestrzeń*, Warszawa 1977.

1. Zjawisko spadku „atrakcyjności”¹ przestrzeni miejskiej

W wielu miasteczkach średniej wielkości, typu Żywiec, Kęty, Oświęcim (il. 1–4) brak „atrakcyjności” przestrzeni miejskich położonych w centrach doprowadza do niekorzystnych zjawisk: dekapitalizacji tkanki miejskiej oraz odpływu z niej znacznej liczby mieszkańców – szczególnie młodych ludzi. Miasteczka średniej wielkości stały się mniej atrakcyjne nie tylko dla nich, ale również dla inwestorów, osób kreatywnych, kapitału ludzkiego – ludzi

¹ Atrakcyjność – cecha czegoś, co przez swe zalety wzbudza zainteresowanie innych (źródło: www.wsjp.pl/index.php?id_hasla=3609).

napędzających rozwój miast. Brak atrakcyjności, żywotności przestrzeni publicznych na korzyść wzrostu atrakcyjności przestrzeni komercyjnych, jakimi są wielkowiwarowe sklepy, jest również jedną z przyczyn mniejszego zainteresowania przestrzeniami miejskimi przez mieszkańców i „przybyszów”². Ponadto czynniki ekonomiczne przejawiające się w takich zjawiskach, jak: chęć zysku, nadmierna konsumpcja, postawy roszczeniowe czy gra rynkowa również zdeterminowały przemiany i rozwój obszarów miejskich na terenie miasteczek średniej wielkości.

Procesy, o których mowa, doprowadzają do powstawania pustostanów. Inne, moim zdaniem niekorzystne, zjawisko to fenomen tzw. pustych kamienic własności nieznaney czyli budynków, które ulegają postępującej degradacji, dekapitalizacji, wyludnianiu, mimo bardzo atrakcyjnych lokalizacji w centrach miast. Zjawisko wyludniania centrów miast często prowadzi do zasiedlania terenów otaczających miasto, będących bardziej „atrakcyjnymi” terenami do zamieszkania, a doprowadzających do zjawiska „rozlewania się” miast.

Problem braku atrakcyjności terenów miejskich, uwidoczniiony zwłaszcza w miasteczkach średniej wielkości (w zaprezentowanych przykładach miasteczek), należy uznać za poważny. Brak rentowności kamienic, spowodowany ich pustostanami doprowadza do upadku, spadku jakości przestrzeni miejskiej, spadku jakości życia mieszkańców, użytkowników przestrzeni. Może również doprowadzić do sytuacji, w której w pewnym momencie, z powodu braku rentowności kamienic, a więc również środków na ich remonty, nie będą już one opłacalne. Wartości: materialne, kulturowe, duchowe zdegradują się i nigdy już nie będą mogły zostać odtworzone. Stare zespoły miejskie utracą swoją jakość przez degradację unikatowości, tożsamości, klimatu, folkloru, a to przez brak atrakcyjności tych miejsc. Opuszczone zostaną z powodu braku zaspokojenia w nich podstawowych potrzeb człowieka: pracy, wypoczynku, zamieszkania, kultury. Pozostaną w nich tylko starzy ludzie, którzy nie mają możliwości ekonomicznych do zmiany swoich miejsc zamieszkania. Wiele młodych osób nie wybierze miejsc do zamieszkania w miasteczkach średniej wielkości, ponieważ nie są one dla nich atrakcyjne.

Człowiek dokonuje w swoim życiu niezależnych wyborów, w ten sposób wyraża swoją wolność i ma bezpośredni wpływ na to, kim jest. Obecnie ludzie na tę wolność są skazani, staje się ona współczesnym atrybutem człowieczeństwa. Motyw humanizmu przejawiający się w egzystencji człowieka jako podstawy jego istnienia jest ciągłym poszukiwaniem swojego bytu i własnego ja. Ludzka natura nie jest z góry określona. Jest ona, pomimo pewnych trwałych cech, zmienna, związana z różnymi rolami odgrywanymi w życiu przez człowieka oraz zmianą miejsc jego życia. Wybór miejsca własnej egzystencji (małej ojczyzny) jest, moim zdaniem, najważniejszą decyzją, jaką podejmujemy w życiu. Miejsce ma ogromny wpływ na pracę, rodzinę, przyjaciół, styl i jakość życia. Nieustanny rozwój człowieka w zakresie psychosomatycznym i duchowym jest syntezą jego odniesienia do „mieć lub/i być”.

„Klimat miasta” ma za zadanie zachęcić ludzi do wyrażania pomysłów, wydobycia ich. R. Florida twierdzi, że „głównym bohaterem jest MIEJSCE jako element w naszym życiu osobistym, jak i globalnej gospodarce. Udowadniam w niej, że wybór miejsca do życia,

² „Przybysze” to ludzie „przepływający” przez miasto – turyści, ludzie zatrudnieni w mieście oraz ludzie posiadający własne firmy lub będący inwestorami czy też właścicielami nieruchomości, ale nie zamieszkujący danego miasta.

jest najważniejszą decyzją, jaką podejmujemy. Ma ona ogromny wpływ na pracę, jaką znajdziemy, na rodzinę, wybór przyjaciół, styl i jakość życia, czyli tak naprawdę na nasze ogólne pojęcie szczęście”³.

2. Wpływ cech konkurencyjności⁴ na kształtowanie się przestrzeni miejskiej

W ekonomice konkurencja jest podstawą wolnego rynku. Jej celem jest wolność we współzawodnictwie wszystkich podmiotów gospodarczych.

Siłą wzrostu miasta, jego rozwoju jest, wg autorki, **konkurencyjność miast**⁵. Celem miasta powinno być stanie się „atrakcyjnym” zarówno dla mieszkańca jako miejsca do zamieszkania, jak i dla inwestora jako miejsca lokaty kapitału, dla człowieka kreatywnego jako miejsca umożliwiającego mu realizację innowacyjnych pomysłów. Maksymalizacja różnorodnych interesów na danym terenie, konkurencyjność, może być siłą rozwoju miasta. Konkurencyjne ze sobą małe miasteczka czy też dzielnice, sąsiedztwa współzawodniczą ze sobą w określonym celu. Celem są ludzie i tereny miejskie. Miasta, które chcą się rozwijać, muszą zaoferować swoim mieszkańcom i przybyszom wiele opcji, propozycji, muszą inspirować, kształcić, uczyć, wychowywać, dawać poczucie bezpieczeństwa, rozwijać itp.

Konkurowanie terenów miejskich może odbywać się zdaniem autorki dzięki **zróżnicowaniu społecznemu i różnorodności funkcjonalno-przestrzennej**.

Miasteczka średniej wielkości oczekują zróżnicowanego, kwitnącego życia, uniwersalności wspólnych zróżnicowanych typów przestrzeni, życia publicznego, które może przejawiać się w zróżnicowanej formie dla bardzo urozmaiconych gustów, pragnień, oczekiwań ludzi. „Żyjące” miasteczka, czyli takie, w których ludzie przeżywają interakcje, są zawsze stymulujące, gdyż obfitują w doświadczenia w przeciwieństwie do miast pozbawionych życia. Niezbędnym warunkiem tego sukcesu jest poszukiwanie interakcji między fizycznym środowiskiem a społecznym środowiskiem. „Atrakcyjne” struktury miejskie skupiają i przyciągają do siebie zarówno ludzi, jak i biznes. Ludzie twórczy, utalentowani, bo takimi zainteresowany jest biznes, napędzają gospodarkę i inspirują innych do wielu działań.

³ „Uważam, że rozwój gospodarczy na szczeblu regionalnym napędzany jest w znacznym stopniu przez skupiska ludzi kreatywnych – „nosicieli” kreatywnego kapitału – którzy wolą miejsca różnorodne, tolerancyjne i otwarte na nowe idee. O rozwoju regionu przesadzają więc decyzje kreatywnych jednostek – decyzje o wyborze miejsca zamieszkania”. R. Florida, *Narodziny klasy kreatywnej*, Narodowe Centrum Kultury, Warszawa 2010, s. 230.

⁴ Chińska Akademia Nauk Społecznych opublikowała raport, w którym ujęto stan konkurencyjności (biorąc pod uwagę m.in. rozwój, wielkość i efektywność gospodarki, poziom uprzemysłowienia czy jakość życia mieszkańców) 294 miast kontynentalnej części Chin, Tajwanu oraz Hongkong. Hongkong znalazł się na szczycie klasyfikacji najbardziej konkurencyjnych miast Państwa Środka. Kolejne miejsca w rankingu zajmują Tajpej (Tajwan), Pekin, Szanghaj, Shenzhen, Kanton, Tianjin, Hangzhou, Qingdao i Changsha (korwin-mikke.pl/daleki...konkurencyjnym_miastem_chin/59528).

⁵ Karol Darwin uczył, że rywalizacja o bycie zauważonym, to jedna z zasad dystrybucji dóbr. W każdej relacji społecznej toczy się rywalizacja pomiędzy rówieśnikami, każdą grupą społeczną.

Słabość przestrzeni miejskich, współczesnych średniej wielkości miasteczek, to słabość powiązań ludzi z miejscem zamieszkania, natomiast słabość przyciągania ludzi do miast, to słabość wspólnoty. Brak silnych i trwałych więzi społecznych przyczynia się do tego, że w otaczającym nas świecie człowiek ginie, słabnie, czuje się zagubiony, bez szans.

Podstawowym kryterium wpływu procesów globalizacyjnych zarówno na sferę przestrzenną, jak i społeczną, jest czynnik ekonomiczny. Moim zdaniem, w oparciu o obserwację różnych typów architektury czynnik ekonomiczny jest obecnie czynnikiem dominującym. Dominacja zysku przedkłada się silnie na oferowane społeczności miejskiej standardy i jakość struktur miejskich, umożliwiających w zależności od możliwości finansowych określoną jakość życia.

Do tworzenia podstaw rozwoju przestrzeni i jakości rozwoju przestrzeni miejskich potrzebna jest zarówno stabilność, jak i mobilność społeczna. Wartość miejsca staje się elementem wiodącym. W miejscach bardziej wartościowych, co wiąże się ze starymi dzielnicami, istotną rolę odgrywa stabilność społeczna, związana z potrzebą długiego zamieszkania. Mobilność społeczna występuje w przypadku krótkiego czasu zamieszkania związanego z pracą, nauką, biznesem. W tym przypadku bardziej liczą się komfort pobytu i dobra dostępność, a mniej ważne są wartości kulturowe i historyczne. Mniej wartościowe miejsca generują mobilność jako „przestrzeń przepływów”. Nie są to miejsca posiadające zdolność do tworzenia nowych wartości wynikających z różnych wpływów różnych ludzi danej przestrzeni w procesie przepływów.

Niepotrzeba tożsamości – zasiedlenia może być zrealizowana w przestrzeniach o utrwalonej materialnej i społecznej świadomości częściach miasta. Zatem, w moim odczuciu, zarówno mobilność, jak i stabilność są podstawowymi czynnikami przemian i rozwoju współczesnego miasteczka średniej wielkości, mają również wpływ na procesy społeczne, w tym aktywności, kontakty i więzi, które w przestrzeniach stabilnych są bardziej trwałe.

2.1. Zróżnicowanie społeczne⁶ w przestrzeniach miejskich

Nadrzędnym celem związanym z rozwojem miast są ludzie. Miasta muszą konkurować między sobą o ludzi, utrzymanie już istniejących mieszkańców oraz przyciągnięcie do miasta nowych „przybyszów”: artystów, inwestorów, turystów i innych ludzi. Miasto wymaga systematycznej innowacyjności, poszukiwania nowych możliwości dla ludzi – mieszkańców i przybyszów, a także zaspokajanie ich potrzeb z wyprzedzeniem. Przemieszczenie ludzi, na stałe związanych z miejscem zamieszkania, z ludźmi „przybyszami”, którzy dzięki pomysłom, talentowi, inicjatywie, coś do społeczeństwa wnoszą, umożliwia rozwój miast. Zaoferowanie tym różnorodnym ludziom urozmaiconych propozycji w miastach przyczyni się do rozwoju miasteczek średniej wielkości. Zadaniem jest kreowanie napięcia między różnorodnością ludzi a różnorodnością struktur przestrzennych. Ta różnorodność ludzi dotyczy różnorodności wieku, wykształcenia, statusu, dochodu, zainteresowań. W tym celu podejmowane są rozmaite działania.

⁶ Szerzej na temat cech terenów miejskich zróżnicowania społecznego, [w:] Paprzyca K., *Harmozowanie rozwoju urbanistycznego terenów miejskich – wybrane zagadnienia*, Monografia 417, Wydawnictwo PK, Kraków 2013.

Stąd głównym celem samorządów w miasteczkach średniej wielkości powinno być poszukiwanie możliwości „zakorzeniania młodych ludzi”, czyli zatrzymanie i ściąganie osób młodych, kreatywnych, dynamicznych, chcących zmienić świat. Ten proces akcentuje zmianę składu społecznego dzielnicy i ma na celu zmianę jej obrazu.

Młode osoby potrzebują miejsc związanych nie tylko z przedsiębiorczością, kulturą, nauką, oczekują nie tylko powiązań społecznych, ale również możliwości otwierania się na nowe idee, poglądy, style życia, pracę, zainteresowania, pasje. Bardzo ważnym aspektem według Floridy⁷ jest rekreacja na wolnym powietrzu oraz *lifestyle amenities*, do których zaliczane są nie tylko te dotyczące kultury (muzea, wystawy, opera, teatr itp.), ale również rozrywki przypisane życiu nocnemu miasta, takie jak bary, restauracje. Ponieważ ludzka kreatywność jest głównym źródłem rozwoju miasta, muszą one stać się atrakcyjne dla ludzi, przyciągnąć ich z zewnątrz czy też zatrzymać i nie dopuścić do ich opływu.

Tej grupy ludzi z miejscem nie łączą żadne sentymenty, emocje, więzi, nie łączy ich też wspólnota. Łączy ich wyłącznie chęć doznawania nowych wrażeń, zmienny styl życia, wybory. Miasto dla tej grupy ludzi to nie miejsce, ale proces. Proces, w wyniku którego centra produkcji i konsumpcji zaawansowanych usług i ich pomocnicze lokalne społeczeństwa łączą się w globalną sieć na bazie przepływów informacji.

Środowiska innowacyjne są zasadniczym źródłem innowacji i wytwarzania wartości dodanej w procesie produkcji przemysłowej w wieku informacji. Większość firm o kluczowym znaczeniu dla rozwoju miast działa tam, gdzie występuje skupisko ludzi zdolnych, utalentowanych, którzy dzięki innowacyjności stanowią koło napędowe wzrostu ekonomicznego. Miasta rozwijają się dzięki tym utalentowanym ludziom, którzy chcą w nich mieszkać i zakładać w nich przedsiębiorstwa. Czasami jednak to przedsiębiorstwa podążają za takimi ludźmi.

Na terenach miejskich powinny powstawać nowe powiązania między stałymi mieszkańcami miast oraz osobami spoza miast – przybyszami – klasą kreatywną. Niezbędne w tej sytuacji jest zachowanie kulturowej tożsamości i dziedzictwa. To tu będą słabo wykwalifikowani mieszkańcy, jak i wykształceni specjaliści, a potrzeby tych różnych grup powinny zostać zaspokojone. Łączenie tych ludzi, dzięki wzajemnym kontaktom, zwiększa bogactwo i różnorodność życia miejskiego, co z kolei przyczynia się do zwiększenia atrakcyjności miasta, miejsca zamieszkania, lokalizacji.

Mieszkańcy związani sentymentem z miejscami zamieszkania zaprzeczają globalnej kulturze „szoku”, kulturze ryzyka, która jest podstawą postępu obecnej cywilizacji. Sentymenty, więzi, identyfikacja społeczna z miejscem, poczucie tożsamości i trwanie nie mają miejsca w dzisiejszym zrelatywizowanym i komercyjnym świecie. Kulturowanie niematerialnych potrzeb człowieka – przestrzeni zamieszkania, jego nostalgicznych przeżyć tworzy podstawy trwałości, bezpieczeństwa, oparte na więzach i silnej identyfikacji z miejscami i ludźmi zamieszkującymi wspólnotę mieszkaniową. Tożsamość była i jest efektem mocnych więzi społecznych z własnymi miejscami i przestrzeniami miejskimi. Chęć zamieszkania w „swoim miejscu”, wynikająca z potrzeb i stylów życia, jest jedną z najistotniejszych wytycznych działań człowieka. Chęć znalezienia własnego miejsca na Ziemi nabiera szczególnej roli

⁷ Szerzej na temat klasy kreatywnej, [w:] Florida R., *Narodziny klasy kreatywnej*, Narodowe Centrum Kultury, Warszawa 2010.

w obliczu współczesnych przemian, charakteryzujących się brakiem stabilności i szeregiem sprzeczności i tendencji unifikacji w stylach bycia i życia miejskiego.

2.2. Różnorodność funkcjonalno-przestrzenna⁸

Polityka miejska, skupiona na miejscach komercyjnych (ponieważ one dają miastu minimalny, ale stały zysk), pociąga za sobą zmiany zarówno w zachowaniach społecznych, jak i jakości środowiska miejskiego. „Układy sieci przepływów towarów i ludzi” doprowadzają do aktywizacji miejsc komercyjnych i dekapitalizacji tych obszarów miejskich, które tracą swoją „atrakcyjność” z powodu braku środków finansowych, również właściele lokalnych nieruchomości. Dekapitalizacja środowiska miejskiego i związana z nią struktura funkcjonalno-przestrzenna powoduje, że istniejący spadek wartości nieruchomości decyduje o braku popytu, a tym samym marginalizacji przestrzennej i społecznej. Dekapitalizacja nieruchomości śródmiejskiej jest skutkiem, a nie przyczyną istnienia obszarów problemowych, wymagających właściwych podejść ze strony władz miasta. Niezbędne w tej sytuacji będzie zachowanie **różnorodności funkcjonalno-przestrzennej**.

Plan działań dla aktywizacji tych zaniedbanych terenów poprzez różnorodność funkcjonalno-przestrzenną powinien być punktem wyjścia do formowania ofert inwestycyjnych przez miasto. Chodzi o rewitalizację tych obszarów do potrzeb społecznych, o aktywizację terenów miejskich poprzez uczynienie ich „atrakcyjnymi”. Powiązanie różnorodnych funkcji budynków w celu realizacji zróżnicowanych potrzeb człowieka – uczestnika przestrzeni – prowadzi do tworzenia bezpiecznych, tętniących życiem przestrzeni miejskich. Różnorodność funkcjonalno-przestrzenna doprowadza również do intensyfikacji terenów miejskich w aspekcie spójności tkanki miejskiej. Potrzeba związana ze **zwartymi urbanistycznymi formami** na terenach miasteczek średniej wielkości oznacza lepszą dostępność do miejsca pracy i innych udogodnień, lepszą możliwość skorzystania z publicznego środka transportu. Działania nastawione na intensyfikację, poprzez różnorodność funkcjonalno-przestrzenną terenów miejskich, powodują wzrost ich atrakcyjności, a także wzrost atrakcyjności miejsc zamieszkania. Zróżnicowane wykorzystanie terenu to najbardziej ekonomiczny typ urbanistycznego użytkowania, dzięki któremu występuje wzrost powodzenia usług i transportu publicznego oraz zapotrzebowania na rower i ciągi piesze. Atrakcyjny teren miejski powinien posiadać również zróżnicowany teren pod względem użytkowym i typów domów. Zróżnicowane typy budynków pozwalają ludziom żyjącym na terenach miejskich na zróżnicowane style życia i dochody. Zmiksowane typy mieszkań są lepsze socjalnie. Ułatwiają one znajomość sąsiedzką, a mieszkańcy tych domów nie są segregowani. Tereny miejskie zajmowane przez mieszkańców, gospodarstwa domowe, w różnym celu i o różnym statusie czynią je żywotnymi, co również powoduje wzrost bezpieczeństwa. Użytkowanie takich terenów miejskich przez mieszkańców daje możliwość mieszkania, pracy, zabawy, zaku-

⁸ „Z ekonomicznej perspektywy istnieje wiele argumentów za ‘zmiksowanym miastem’, za różnorodnością funkcji i użytkowaniem. Są hipotezy, które mówią o miastach posiadających wysoką gęstość zabudowy, ze zmiksowanym użytkowaniem, które są zyskowne, rozwijają się, charakteryzuje je również niska konsumpcja energii oraz skuteczne rozprowadzanie surowców. Istnieją argumenty, iż ‘zmiksowane miasto’, przyczynia się do powstawania, formowania nowego biznesu, powstawania innowacji”. Paprzyca K., *op. cit.*

pów. Daje możliwość zaspokajania codziennych potrzeb i usług, które są w zasięgu pieszej odległości. Mieszkańcy terenów miejskich przywiązani do sąsiedztwa chcą tam zostawać i inwestować.

Miasto, które się chce rozwijać, odnosić sukcesy, musi zaoferować wiele opcji, które zaspokoją potrzeby różnych ludzi. Celem jest przekształcenie miast nie tylko w parki rekreacji, kultury i rozrywki dla ludzi młodych, ale również dla ludzi w średnim wieku, którzy są motorem rozwoju gospodarczego, i ludzi starszych. Musi być miejsce na ścieżki rowerowe, możliwość uprawiania sportów i odpoczywania na wolnym powietrzu w doskonale zorganizowanych parkach publicznych.

Miejsca, które są różnorodne, odwiedzają różne grupy etniczne, w różnym wieku, ludzie o różnych orientacjach seksualnych i wyglądzie. Ta różnorodność miejsc dotyczy funkcji i ludzi. Miejsc, gdzie ludzie chcą słuchać różnego rodzaju muzyki, chcą jadać różnego rodzaju dania, nawiązywać znajomości z ludźmi, którzy się od nich różnią. Móc wymieniać poglądy, dyskutować, spierać się. Te miejsca stanowią mieszanekę kultur, narodowości, idei, poglądów, stanowią „kociołek”, który ciągle „wrze” emocjami ludzi w różnym wieku, o różnym kolorze skóry, stylu życia, preferencjach.

3. Wnioski

„Uatrakcyjnianie” terenów miejskich ma na celu realizację zadań polegających na wszelkich poczynaniach zmierzających do przystosowania istniejących zasobów, w tym nieruchomości miejskich, do zmieniających się preferencji, potrzeb zróżnicowanych użytkowników.

Miasto tworzy strukturę przestrzenną, w której dochodzi do kontaktów międzyludzkich, ale może przyczynić się również do tworzenia wielu barier między ludźmi. Struktury miejskie, w których żyje człowiek, mają za zadanie podtrzymywanie więzi społecznych, zorganizowanie życia społecznego i powinny uczestniczyć w procesach integracji społecznej. Procesy te powinny dotyczyć stałych mieszkańców miasta oraz „przybyszów”.

Osiadły tryb życia powoduje trwałe związki, a trwałość nadaje przestrzeniom miejskim wartości przestrzennych i społecznych. „Przybysze” mogą stanowić siłę rozwoju miast, stąd niezbędnym zadaniem miasteczek średniej wielkości jest kreowanie atrakcyjności i konkurencyjności terenów miejskich, dzięki czemu możliwe jest budowanie przewagi konkurencyjnej między miastami. Globalny rozwój w mieście to przepływy ludzi, energii, wiedzy, nowości, innowacji itp. Aby miasta mogły się rozwijać, muszą stać się miejscami, do których ludzie chętnie będą przyjeżdżać i w nich przybywać.

Istnieją wyróżnione cechy (konkurencyjności) uwzględniające aspekty przestrzenne i społeczne, jak:

- zróżnicowanie społeczne: wielopokoleniowe, wielokulturowe, wielojęzyczne,
- różnorodność funkcjonalno-przestrzenną.

Cechy te czynią tereny miejskie „atrakcyjnymi”, tym samym przyczyniając się do ożywiania tych miejsc.

W zjawisku „atrakcyjności” przestrzeni miejskich chodzi o tożsamości i wyrazistość przestrzenną miejsca, przyjazne sąsiedztwo, dobrą dostępność komunikacyjną i dobrą dostępność do zespołów usługowo-handlowo-kulturowo-rekreacyjnych.

Osiemnastowieczny kapitalizm radykalnie odmienił postawy zachowań ekonomicznych. Konsumpcjonizm oddzielił je od etyki i wartości ogólnoludzkich. Maszyna ekonomiczna wydaje się nadal być automatycznym istnieniem, niezależnym od ludzkich potrzeb i wartości, systemem, który funkcjonuje sam przez się, według własnych reguł. Efektem tych działań ponadhumanistycznych, a *stricte* ekonomicznych, jest wzrost oddziaływania światowych i europejskich korporacji i, coraz częściej zauważalna konieczności upadku małych rodzinnych przedsiębiorstw, kryzys miasteczek średniej wielkości.

Brak „atrakcyjności” terenów miejskich jako konsekwencja pustostanów doprowadza do ograniczonych wpływów do budżetu miasta w postaci podatków od nieruchomości, podatków od dochodów, wzrostu kosztów utrzymania infrastruktury miejskiej i wielu innych kosztów.

KATARZYNA PLUTA*

THE ROLE OF GREEN IN SPATIAL COMPOSITION OF CONTEMPORARY URBAN SOLUTIONS

ZIELEŃ W KOMPOZYCJI WSPÓŁCZESNYCH ROZWIĄZAŃ URBANISTYCZNYCH

Abstract

Contemporary dynamic processes of transformation of city form, especially public spaces, contribute to create solutions, which at present belong to future, because of many features: expressive identity, durability and simultaneously functional flexibility. Important component of public spaces is green, which according to principles of sustainable development should be treated in the same way as built environment. According to this assumption there are required various researches concerning every kind of green form in cities, especially analysis of spatial composition of urban complexes. The paper presents contemporary town planning solutions in European cities (mostly public spaces), which are outstanding examples of application of basic green spatial elements in urban composition.

Keywords: green, urban composition, public space

Streszczenie

Współczesne dynamiczne procesy przekształcania formy miasta, a zwłaszcza przestrzeni publicznych, przyczyniają się do tworzenia rozwiązań, które ze względu na takie cechy, jak wyrazista tożsamość, duża trwałość i jednocześnie elastyczność funkcjonalna, już należą do przyszłości. Ważnym tworzywem przestrzeni publicznych jest zieleń, która zgodnie z założeniami zrównoważonego rozwoju powinna być traktowana podobnie jak środowisko zbudowane. Założenie to wymaga rozmaitych badań wszelkich form zieleni w miastach ze szczególnym uwzględnieniem analiz kompozycji zespołów urbanistycznych. Artykuł przedstawia współczesne rozwiązania urbanistyczne w miastach europejskich (w większości przestrzenie publiczne), stanowiące wybitne przykłady zastosowania podstawowych elementów zieleni w kompozycji urbanistycznej.

Słowa kluczowe: zieleń, kompozycja urbanistyczna, przestrzeń publiczna

* Ph.D. Arch. Katarzyna Pluta, Chair of Urban Design and Rural Landscape, Faculty of Architecture, Warsaw University of Technology.

1. Introduction

There have always been two desires in life of city populations. First was the activity to form communities concentrated on small area in cities. Second was the desire to introduce elements of natural environment to cities – to enable suitable living conditions. Desire of maximum contact with nature we can observe also today – in the face of many threats of environment of human beings, including continuous decreasing of amount of green areas. The global answer for various problems is creation the idea of sustainable development, which opposes the idea of subjugation of nature, and proposes protection and rational management of natural environment as a part of development processes.

In the complex approach to world problems, special effort should be put to relation built environment – natural environment (at present considerably transformed). It is necessary to introduce treatment of equal rank of both environments as well as proper solutions for their optimal integration in cities – places of living of the most people in the future.

Outstanding solutions presented in the article are the best European examples of integration of built and natural environments. The integration is achieved thanks to three main activities:

- 6) preservation of existing natural environment to a high degree,
- 7) introduction of new elements of natural environment into spatial structure of cities, which considerably influence their ecological efficiency,
- 8) maintaining proper proportions between built areas and green terrains in cities.

These activities manifest mainly as revitalization of historical green public spaces as well as creation of new solutions of public green spaces mostly in housing estates, in abandoned and neglected areas.

The most important principle of shaping contemporary urban solutions should be creation of expressive identity of each solution by: taking into consideration existing values of the area and it's the most characteristic features (spirit of the place), shaping original urban composition of the complex and shaping original spatial compositions of public spaces in the complex. It is necessary to emphasize, that important components in building identity of urban solutions are various green elements.

2. Basic green elements in urban composition

Green areas are one of main elements of spatial structure of the city. There are some main functions of green areas:

- 1) biological functions,
- 2) compositional, structural, aesthetic functions,
- 3) social, salubrious, psychical, educational functions,
- 4) cultural functions,
- 5) economic functions,
- 6) protective functions¹.

¹ B. Orzeszek-Gajewska, *Kształtowanie terenów zieleni w miastach*, PWN, Warszawa 1984, 4.
A. Zachariasz, *Zieleń jako współczesny czynnik miastotwórczy ze szczególnym uwzględnieniem roli parków publicznych*, Monografia 336, Politechnika Krakowska, Kraków 2006, 86.

In this paper there are presented results of researches concerning compositional functions of green, in particular the role of green in spatial composition of contemporary urban solutions.

There are many basic green elements in urban composition:

- 1) green floor (flat floor, undulating planes, sloping surfaces – geometrical and irregular, green terraces),
- 2) single tree (often monumental and individual character, natural landscape sculpture),
- 3) two trees (characteristic motif, often in form of “gate”),
- 4) row of trees (formed by the group of gates, particular type – green embankment),
- 5) green wall (simple wall or complex wall: row of trees + shrubs + flowers, types: soft, natural or shaped),
- 6) alley (formed by two or more rows of trees, types: single, double, manifold, homogeneous or mixed),
- 7) green structure (row of parallel alleys),
- 8) rhythms of trees (in single rows or complex rows),
- 9) green scenes (natural or geometrical – sheared),
- 10) green background (green wall as a background for building’ exposition)².

Above-mentioned green elements could be formed from various green materials. Green floor could be shaped by: lawn (as a plain covered by grass low mowed), plain formed by perennials, natural meadow, flowers, low shrubs (natural or shaped as hedges natural or formed), rocky garden, containers with flowers, etc. Row of trees and alley are shaped by trees of different species (native or other, natural or formed). Green wall could be formed by: forest, grove, groups of trees, natural shrubs, natural or formed hedges (formed by trees and shrubs, planted in one row or in many rows), climbing plants (on buildings or on light structures). It is also necessary to mention, that green shapes spatial forms, which are changeable in time, because of growing and changing according to seasons (mostly species). So in contrast with buildings (as constant spatial forms), green is characterized by high changeability of colours and shapes.

In urban composition green elements have various functions, the most important functions are:

- 1) green floor as an element of composed urban floor,
- 2) green floor as a plane of exposition for buildings (base function),
- 3) monumental trees and groups of trees as spatial landmarks (spatial dominants),
- 4) rows of trees, green alleys, green structures, green walls as leading (introducing) or halting lines and planes,
- 5) rows of trees, green alleys, green structures, green walls as walls shaping urban interiors (green interiors or interiors composed of buildings and green, types: simple urban interior, directional interior, complex interior),
- 6) green wall as a background for architecture.

In contemporary cities, especially in large metropolises there are many various types of green areas, the most important are: parks, gardens, green squares, boulevards and

² B. Orzeszek-Gajewska, *op. cit.*, 37-51.

K. Wejchert, *Elementy Kompozycji Urbanistycznej*, Arkady, Warszawa 1984, 229-250.

promenades, green cemeteries, isolating green, green in housing estates, green along transport tracks, green surrounding buildings, forests, cultivated fields, meadows and pastures, orchards, green roofs and green elevations of buildings. In research process concerning the role of green in spatial composition of contemporary urban solutions, it is necessary to mention main types of areas, which have been analyzed: city squares, promenades and footpaths, city parks, green in large scale urban complexes, green in housing estates, green in sacral places and in places of remembrance.

3. Green urban floor as an element in urban composition

3.1. Flat green floor

The interesting example of transformation of historical square is **Pariser Platz** in **Berlin** (realization 1997–2008), with urban floor shaped partly as a green floor consisting of changeable material. There were designed two rectangular green plains situated symmetrically on both sides of the main axis of the square. These plains are symmetrical spatial compositions, which consists of low plants: flowers and perennials in different colours. Changeability of greenery creates changeability of the whole square (Ill. 1).

Large rectangular lawn plains lifted 0,5 m above the ground level and lighted on all sides, are the main elements of urban floor of **König-Heinrich Platz** in **Duisburg** (2007).

In the middle part of **André-Citroën Park** in **Paris** (1992–1993) there is also designed spacious grassy plane, which is surrounded by gardens with six greenhouses in the north, and by the promenade with small buildings located near water canal in the south. The edge of the large lawn is shaped in form of narrow water canal (Ill. 2).

The example of shaping of green urban floor as a base surface for location of cubist sculptural forms is **Parc Central De Nou Barris** in **Barcelona** (2007)³. On the grassy plain there is situated spatial composition of solids, which are at the same time illumination of the park.

In **Berlin-Adlershof Technology Park** (2002) there have been designed many interesting public spaces, which are examples of innovative spatial compositions with green – as an important spatial element. One of the most interesting examples of urban floor is the main square in Adlershof complex, which is designed as mixed structure consisting of green and artificial elements. The floor of the square is a kind of network of geometrical lines and planes, which are supplemented by urban details (benches, lamps, sculptures) and trees. Green grassy surfaces are located in small lowering of the terrain (Ill. 3).

Similar idea of urban floor was introduced in **Museum Courtyard** in **Dresden (Pocket Park Altes Landhaus)** (2007). Geometrical structure of the floor is formed by stone pedestrian paths and square green areas filled up by low shrubs and supplemented by single trees and stone benches.

³ 1000 × *Landscape Architecture*, Verlagshaus Braun, 2009, 751.

3.2. Green terraces

In the **Potters Field Park** in **London** (2007) situated near river Thames, there were designed lawn plains in form of terraces limited by bright stone bands, which could also function as sitting places.

Grassy plains – partly in form of green terraces are also designed in **Leipzig** in the area called **Mendelssohnufer** (2007). The terraces are limited by bands of bright small walls, which could also be used as sitting places.

3.3. Undulating green surfaces

The interesting example of green floor is the floor designed in the park located in the housing district **Landsberger Tor Town Garden** in **Berlin** (1999)⁴. On rectangular area there was planned a lawn designed in the form of undulating surface, which is limited by white low concrete walls and broken in some places by small recreational squares (in trapezium shape).

Similar idea of undulating green floor was also used in one part of **Garden of Memories** in **Duisburg** (1999). Undulating green plain is limited on both sides by white undulating small walls, which imitates rhythms and height of grassy ground waves.

Undulating planes were also designed in **Parc Joan Miró** in **Paris** (1993)⁵. Special layout of spatial elements based on changing topography (the network of footpaths, narrow water canals, benches, low seat walls), enables different possibilities of perception of the landscape of the park. Points of crossing of pedestrian paths are shaped in form of bridges or small squares. Belts and groups of trees and shrubs together with green grassy slopes, shape the unique spatial composition of this park.

In the smaller scale in park **Bercy** in **Paris** (1993–1997) in one part of romantic garden, there was shaped the green floor in form of undulating lawn planes (Ill. 4).

Green undulating plane (convex in the middle) was used in the **Museum Courtyard** in **Frankfurt/Main** (2010). The whole grassy plain, which is the roof of the main hall of the museum, is covered by rounded skylights. They form very regular network and influence unusual landscape of the courtyard.

Similar solution was introduced in some fragments of public space, which surrounds **New Mercedes Benz Museum** in **Stuttgart** (2006) (green grassy plain with oval skylights).

Undulating green strips, which are separate urban details, were introduced in **Vladislava Courtyard** in **Prague** (2003). Similar spatial elements of undulating lawn as independent urban details were also designed in **Antonipark** in **Hamburg** (2006), situated near river.

Particular solution of undulating elements was proposed in **Thames Barrier Park** in **London** (1997–2000), located on the area of former docks. The main spatial element of this park is the lowered oblong garden called Green Dock, which is similar in dimensions to former dock. There is a rainy garden planned inside the dock, which is composed of narrow undulating bands of cut hedges and perennials (Ill. 5, 6).

⁴ *Ibidem*, 384.

⁵ *Ibidem*, 801.

3.4. Sloping surfaces – geometrical and irregular

In **Botanical Garden in Barcelona** (1999) situated on the Montjuic hill, there was designed sloping grassy urban floor based on the grid of triangular lawn plains.

In the other example of garden – **Regional Garden Festival Gronau-Losser in Gronau** (2003) triangular sloping grassy plains are linked together. They form small hill in pyramid shape. Green lawn prisms were also used in **Berggarten Alpine Garden in Graz** (1997–2000), which is the sculptural work of art in a large scale. The system of green lawn prisms of different shapes is also designed at **Munich Airport** (Terminal 2).

One of the most interesting examples of urban floor shaped by sloping surfaces in large scale is **Tilla Durieux Park in Berlin** (2003), designed as the landscape sculpture, which encourages visitors to diverse perception of architecture and landscape of Potsdamer Platz urban complex⁶. Spatial composition of the park is based on oblong lawn of unique shape (plain which is grassy wave's rotation on its own axis). Around the lawn there are planted two rows of linden trees (Ill. 7).

The second park in Potsdamer Platz complex, in which there were introduced sloping grassy surfaces is **Henriette-Herz Park in Berlin** (2002). Park is proposed in a form of large grassy plain, which is convex in the middle and broken in its highest point. Breaking of lawn surface symbolizes breaking of continuity of the development of the city and division of Berlin into western and eastern part⁷.

Next outstanding example of introducing of sloping surfaces into public park is **Spreebogenpark in Berlin** (2005), situated in the city centre⁸. The most important spatial elements in the park are: triangular grassy prisms of earth rising towards the station (divided by vast open space) and embankment promenade near Spree river with grassy beach lowering towards the river (with white concrete seats located on grassy plain).

4. Single tree, two trees in urban composition

In revitalized square **Sankt Hans Torv in Copenhagen** (1993) there have been introduced two spatial dominants (landmarks): the fountain in form of sculpture and single monumental tree. Both elements are situated in south-western part of the square, which is the zone free of car traffic⁹.

Similar role in spatial composition of the park have single trees in **Moabit Prison Historical Park in Berlin** (2006). Trees are situated on extensive lawn plains and are very readable spatial landmarks in the structure of the park.

⁶ N. Baumeister, *New Landscape Architecture*, Verlagshaus Braun, Berlin 2007, 76-79.

S. Gaventa, *New Public Spaces*, Mitchell Beazley, Octopus Publishing Group, London 2006, 40-43.

P. Zöch, R. Loschwitz, *European Landscape Architecture*, Edition Topos, Callwey Verlag, München 2007, 74-75.

⁷ N. Baumeister, *op. cit.*, 76-79.

⁸ *1000 × Landscape...*, *op. cit.*, 383.

⁹ J. Gehl, L. Gemzøe, *New city spaces*, The Danish Architectural Press, Copenhagen 2001, 96-99.

Important elements of spatial composition of **St. Jakobs Platz** in **Munich** (2007)¹⁰ are single trees. Both new buildings (new Jewish Centre) and trees are strengthening the impression of flowing of space between different spatial elements.

In the new arrangement of **L.-Fritz-Gruber Platz** in **Cologne** (competition 2007) there were introduced two single trees as important elements of spatial composition of the square.

5. Group of trees as spatial dominant

The new floor of **Platz Lenné** in **Berlin** (2004) consists of many elements – the most important of them is narrow white stone line, showing the place of former Berlin Wall. The next important element is the group of trees located in the middle of the area in form of ellipse, which is the green spatial dominant of the square.

In **Wieland-Park** in **Biberach an der Riss** in Germany (2007), main element of spatial compositions of the park is the circular peninsula surrounded by lake¹¹. On peninsula there are situated artificial ruins and the group of poplars planted along circular line, which surround the sculpture (a symbol of moon). This group of trees is the spatial green dominant of the whole park.

6. Row of trees

Revitalized square **Piazza Matteotti** in **Catanzaro** in Italy (1989–1992) is a part of promenade, which is linking The Old Town with the northern part of the city. The promenade is shaped by single line of palm trees as well as by writhing stone benches, situated on individually designed urban floor, inspired by Victor Vasarely's paintings¹².

Single line of trees is also a part of new pedestrian passage designed near **Kanzlereck** building in **Berlin** at Kurfürstendamm street (1997–2001). Main water basin of the boat harbor in **Kiel** (2004) is surrounded by two green walls – single row of trees and green alley. Single line of trees is the main spatial element of pedestrian promenade – **Promenade Bei der Erholung** in **Hamburg** (2004). There are very nice views and view openings from this footpath towards the river. Similar solution shaped by two rows of trees is proposed in form of square near **Teufelsbrück Fähranleger** in **Hamburg** (2009).

Interesting solution of applying single and double rows of trees is **Parco San Giuliano** in **Venice** (2004), designed of former rubbish pile¹³. Rows of trees reflect spatial compositions of the park- they are planted both on straight lines and on circular lines (Ill. 9).

7. Green alley

One of the most interesting examples of revitalization of waterfront areas in the city centre and at the same time examples of introducing of alley in spatial composition of public

¹⁰ *1000 × Landscape...*, *op. cit.*, 464.

¹¹ *Ibidem*, 367.

¹² J. Gehl, L. Gemzøe, *op. cit.*, 202-207.

¹³ *1000 × Landscape...*, *op. cit.*, 645.

space, is **Jungfernstieg in Hamburg**, situated near inner lake Binnenalster (2006). This new project has tried to link the city with water¹⁴. The embankment is formed like amphitheatre – a boulevard with alley and terminus of ferry-boats. The most important spatial elements of this boulevard are: green manifold alley shaped by three rows of formed lime trees, six broad terraces limited by wooden movable benches, renovated Alster Pavilion from 50-ties, new glass cubic restaurant, new entrances to the underground and city-railway and pedestrian promenade on the shore. Revitalization of Jungfernstieg enabled to create very individual public space, which is a combination of boulevard, pier for ferries and a place for cultural events (Ill. 8).

In the **Parque Lineal Del Manzanares in Madrid** (2003) in spatial composition of main axis, there are proposed two green alleys (consisted of two rows of trees), and grassy planes between them. In the park there are also designed many green interiors with complex green walls. Main axis of **Axe Majeur** complex in **Cergy-Pontoise** (2009) is also surrounded on two sides by two double alleys. The main part of **Marien Platz in Stuttgart** (2003) is surrounded by single circular alley.

8. Green Wall

In the park **Bercy in Paris** (1993–1997) in rose romantic garden there has been used green wall shaped by two lines of cut hedges. In the other part of this garden there is designed the green urban interior shaped by complex green walls consisted of different elements (trees, hedge, shrubs, flowers).

Many irregular green walls are situated in the park **Natur-Park Schöneberger Südgelände in Berlin** (1996–1999), which was proposed on former railway areas. The example could be urban interior with green walls, which surround park of sculpture called „Giardino Segreto”, located in the southern part of the park. Green walls are formed by picturesque natural green (different species of trees).

The example of green complex wall shaped by formed trees and hedges is the edge of **Green Axis 13 in Messestadt Riem in Munich** (2006).

9. Rhythms of trees

The interesting example of public space, which is a combination of square and park is revitalized **Invalidenpark in Berlin** (1992–1997). Main spatial element of this area is “sinking wall” – a dramatic sculpture, which recollects the shape of former Berlin Wall. In the southern part of the area there are situated ginkgo trees (planted in single lines and defined rhythms), which together with lawn and artificial floor belts, shape characteristic spatial scheme of the square¹⁵ (Ill. 10).

¹⁴ *Ibidem*, 424.

¹⁵ N. Baumeister, *op. cit.*, 72.

P. Reed, *Groundswell, constructing the contemporary landscape*, The Museum of Modern Art, New York 2005, 70.

10. Green structure

The example of public space, in which there is used green structure as a main spatial element of the area, is **Ulap Platz** in **Berlin** (2008). Multifunctional square (on triangular scheme) situated in the vicinity of main railway station, exploits existing old trees, which together with planted trees shape irregular green structure, supplemented by urban details (benches, illumination) (Ill. 11).

In the middle of urban complex of **National Library** in **Paris** there was designed green courtyard, shaped as green irregular structure (with pine trees). In revitalization of **Spielbuden Platz** in **Hamburg** (2006) there are introduced two green structures, consisted of trees planted on raising platforms (in form of rectangular terraces). The other examples of green structures at public squares are: green structure at **Platz der Menschen Rechte** in **Munich** (2006, pine trees) and at **Place Aristide Briand** in **Valence** (2007, palm trees).

11. Green spatial compositions

Individual spatial green compositions could be observed in pedestrian footpath **Promenade Plantée** in **Faubourg Saint-Antoine** in **Paris** (1990–2000), created on the viaduct of old railway line. There were used various urban details and green elements there (benches, stairs, handrails, flower-pots, special species of trees and shrubs: lime trees, cherry trees, wild roses and field flowers)¹⁶ (Ill. 12).

Interesting green compositions consisted of formed hedges of different height are designed in public garden „**Stadtblumen**” **LGS Schloss Dyck** in **Jüchen** (2002)¹⁷. Hedges are situated on small elevations (in plan as irregular triangular) and are completed by birches planted between them.

12. Conclusions

Researches of the newest solutions of public spaces in European cities, which are at the same time outstanding examples of spatial compositions, which respect or introduce various forms of green, contribute to reality of postulate of equal treating of built and natural environment in shaping contemporary architectural and urban complexes. At present we can observe big variety and individualism of solutions, which is a positive tendency influencing shaping identity of each place. In the design evaluation process, applying compositional criterions does not deny the need of using other criterions (functional, social, technical). However in the process of shaping spatial order and identity of townscape, compositional instruments have the decisive role.

There are visible many trends in the projects and realizations: combination of many styles, searching for and introducing of innovative solutions, searching for solutions suitable for different users, applying the newest technologies as well as big creativity in the sphere of art.

¹⁶ *French Urban Strategies*, Éditions du Moniteur, Paris 2002, 134-136.

M. Spens, *Modern Landscapes*. Phaidon, Londyn 2003, 212, 214.

¹⁷ *1000 × Landscape...*, *op. cit.*, 436.

The most important reasons of applying various spatial compositions in analyzed urban solutions are: creation of legible identity of the solution, emphasizing symbolism and spirit of the place, emphasizing spatial scheme and function of urban complex (including important axes, views and directions as well as forms of public spaces), shaping landscape interiors, enabling various possibilities of perception of landscape by applying variable topography (including shaping landscape sculptures as spatial frames for observation of buildings and open landscape), direction of urban solution towards river, shaping continuous natural line solutions (footpaths, promenades), increasing amount of biological active areas.

Realizations presented in the article at present belong to future because of many reasons. First of all they are solutions, which realize postulates of sustainable development and apply high technologies. The other important reasons are: expressive identity – achieved by: original and legible urban composition of each solution, applying the outstanding solutions in the sphere of architecture and art (mainly sculptures, paintings, special installations, individual urban details, small architecture and building materials), big durability, functional flexibility (open plan, flexible infrastructure, simultaneously design of permanent and temporary elements), enabling possibilities of fixed and changeable activities, enabling changeability of landscape by use of changeable green elements, joining natural elements with high technologies (including the use of ICT), development of the idea of architecture in landscape and sculpture in landscape, enabling possibilities of satisfaction of new human needs by development of hybrid solutions (e.g. green buildings, joint functions of park and square, transformation of industrial areas into sustainable cultural landscapes, shaping river promenades with beaches and swimming pools), using the motif of motion, applying the ecological rules (including renewable energy and materials, recycling, use of systems saving energy), including local communities in planning process, enabling accessibility (including the disables), development of methods of landscape perception (e.g. designs of special view platforms and view points, promenades and network of pedestrian paths).



1



3

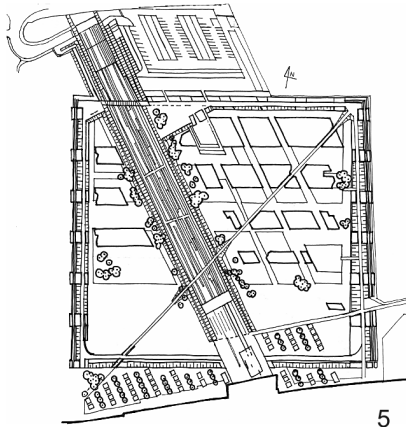


2

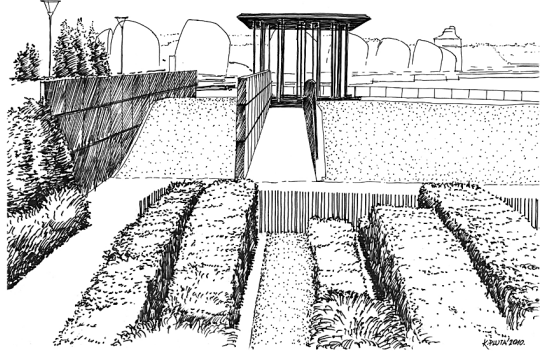


4

- III. 1. Pariser Platz, Berlin – green floor consisting of changeable material (photo by K. Pluta)
- II. 1. Pariser Platz, Berlin – przykład podłogi zielonej o zmiennym tworzywie (fot. K. Pluta)
- III. 2. Park André-Citroën, Paryż – flat green floor (photo by K. Pluta)
- II. 2. Park André-Citroën, Paryż – podłoga zielona płaska (fot. K. Pluta)
- III. 3. Berlin-Adlershof Technology Park, Berlin – spatial composition of flat urban floor (photo by K. Pluta)
- II. 3. Park technologiczny Adlershof, Berlin – złożona podłoga zielona płaska (fot. K. Pluta)
- III. 4. Park Bercy, Paris – undulating green floor (photo by K. Pluta)
- II. 4. Park Bercy, Paryż – podłoga zielona falista (fot. K. Pluta)



5



6

III. 5, 6. Thames Barrier Park, London – undulating green surface (drew by K. Pluta)

II. 5, 6. Thames Barrier Park, London – podłoga zielona falista (rys. K. Pluta)



7



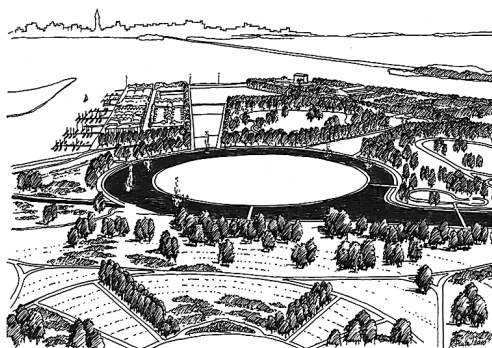
8

III. 7. Tilla Durieux Park, Berlin – sloping green surface

II. 7. Tilla Durieux Park, Berlin – płaszczyna zielona pochyła

II. 8. Jungfernstieg, Hamburg – green manifold alley (photo by K. Pluta)

III. 8. Jungfernstieg, Hamburg – zielona aleja zwielokrotniona (fot. K. Pluta)



9



10

III. 9. Park San Giuliano, Venice – rows of trees (drew by K. Pluta)

II. 9. Park San Giuliano, Wenecja – szeregi drzew (rys. K. Pluta)

III. 10. Invalidenpark, Berlin – rhythms of trees (photo by K. Pluta)

II. 10. Invalidenpark, Berlin – rytmy drzew (fot. K. Pluta)



11



12

III. 11. Ulap Platz, Berlin – green structure (photo by K. Pluta)

II. 11. Ulap Platz, Berlin – struktura zielona (fot. K. Pluta)

III. 12. Promenade Plantée, Faubourg Saint-Antoine, Parys – green spatial composition (drew by K. Pluta)

II. 12. Promenade Plantée, Faubourg Saint-Antoine, Paryż – zielona kompozycja przestrzenna (rys. K. Pluta)

References

- [1] Baumeister N., *New Landscape Architecture*, Verlagshaus Braun, Berlin 2007.
 - [2] *French Urban Strategies*, Éditions du Moniteur, Paris 2002.
 - [3] Gaventa S., *New Public Spaces*, Mitchell Beazley, Octopus Publishing Group, London 2006.
 - [4] Gehl J., Gemzøe L., *New city spaces*, The Danish Architectural Press, Copenhagen 2001.
 - [5] *Hamburg: Parks and Squares for the Developing City*, Free and Hanseatic City of Hamburg, State Ministry for Urban Development and Environment (BSU), jovis Verlag GmbH, 2008.
 - [6] *1000 × Landscape Architecture*, Verlagshaus Braun, 2009.
 - [7] Orzeszek-Gajewska B., *Kształtowanie terenów zieleni w miastach*, PWN, Warszawa 1984.
 - [8] Pluta K., *Przestrzenie Publiczne Miast Europejskich. Projektowanie Urbanistyczne*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2012.
 - [9] Reed P., *Groundswell, constructing the contemporary landscape*, The Museum of Modern Art, New York 2005.
 - [10] Spens M., *Modern Landscapes*, Phaidon, Londyn 2003.
 - [11] Wejchert K., *Elementy Kompozycji Urbanistycznej*, Arkady, Warszawa 1984.
 - [12] Zachariasz A., *Zieleń jako współczesny czynnik miastotwórczy ze szczególnym uwzględnieniem roli parków publicznych*, Monografia 336, Politechnika Krakowska, Kraków 2006.
 - [13] Zöch P., Loschwit R., *European Landscape Architecture*, Edition Topos, Callwey Verlag, München 2007.
-

1. Wstęp

Od najdawniejszych czasów w życiu ludności miejskiej dominowały dwa pragnienia. Pierwsze to dążenie do tworzenia społeczności skupionych na niedużym terenie w miastach. Drugie to pragnienie, aby do miast wprowadzić elementy środowiska przyrodniczego w celu umożliwienia godziwych warunków życia. Pragnienie maksymalnego kontaktu z naturą widoczne jest także dzisiaj – w sytuacji znacznego zagrożenia środowiska życia człowieka, w tym ciągłego zmniejszania się ilości terenów zielonych. Odpowiedzią na problemy jest powstanie idei zrównoważonego rozwoju, która przeciwstawia się dominacji idei ujarzmiania przyrody i proponuje ochronę i racjonalne zagospodarowanie środowiska przyrodniczego jako nieodłączną część procesów rozwojowych. W holistycznym podejściu do problemów świata szczególnej uwagi wymaga relacja środowisko zbudowane – środowisko naturalne (obecnie znacznie przekształcone). Niezbędne jest równorzędne traktowanie obu tych środowisk, a właściwe rozwiązanie optymalnej ich integracji powinno być przede wszystkim realizowane na obszarach miast, gdzie w przyszłości będzie toczyć się życie większości ludzi.

Wybitne rozwiązania prezentowane w artykule stanowią jedno z najlepszych europejskich przykładów integracji środowiska naturalnego i zbudowanego. Integracja osiągnięta jest dzięki trzem podstawowym działaniom:

- 1) zachowaniu w wysokim stopniu istniejącego środowiska naturalnego,
- 2) wprowadzaniu nowych elementów środowiska przyrodniczego w strukturę przestrzenną miast, znacznie wpływających na ich wydajność ekologiczną,
- 3) zachowaniu odpowiednich proporcji pomiędzy obszarami zabudowy i terenami zielonymi.

Działania te widoczne są przede wszystkim jako rewitalizacje historycznych zielonych przestrzeni publicznych oraz tworzenie nowych założeń głównie w osiedlach mieszkaniowych, na terenach zaniedbanych i opuszczonych.

W obliczu postępującego procesu upodobniania się miast najważniejszą zasadą kształtowania rozwiązań urbanistycznych powinno być wykształcenie ich odrębnej tożsamości pozwalającej odróżnić daną przestrzeń od innych i dzięki temu jedno miasto od drugiego. Aby to osiągnąć, jednymi z najistotniejszych działań jest inspiracja najważniejszymi cechami danego miejsca, kształtowanie oryginalnej kompozycji urbanistycznej zespołu oraz kształtowania oryginalnych kompozycji przestrzeni publicznych w zespole. Podkreślić należy, że istotnymi składnikami budowania tożsamości założeń urbanistycznych są różnego rodzaju elementy zieleni.

2. Podstawowe elementy zieleni w kompozycji urbanistycznej

Tereny zielone są jednym z głównych elementów struktury przestrzennej miasta. Do głównych funkcji terenów zielonych należą:

- 1) funkcje biologiczne,
- 2) funkcje kompozycyjne, strukturalne, estetyczne
- 3) funkcje społeczne, zdrowotne, psychiczne, edukacyjne,
- 4) funkcje kulturowe,
- 5) funkcje ekonomiczne,
- 6) funkcje ochronne¹.

W artykule przedstawione są wyniki badań dotyczące funkcji kompozycyjnych zieleni, a szczególnie roli zieleni w kompozycji współczesnych założeń urbanistycznych.

Podstawowymi elementami zieleni w kompozycji urbanistycznej są:

- 1) podłoga zielona (podłoga płaska, płaszczyzny falujące, płaszczyzny pochyłe – geometryczne i nieregularne, zielone tarasy),
- 2) pojedyncze drzewo (często o charakterze pomnikowym, indywidualnym, naturalna rzeźba krajobrazowa),
- 3) dwa drzewa (motyw charakterystyczny, często w formie „bramy”),
- 4) szereg drzew (przeźrocze utworzone przez zespół bram, szczególnie typ – przeźrocze typu bulwarowego),
- 5) ściana zielona czyli zieleń zwarta (ściana prosta lub ściana złożona np. szereg drzew + krzewy + kwiaty, rodzaje: miękka, swobodna lub ukształtowana),

¹ B. Orzeszek-Gajewska, *Kształtowanie terenów zieleni w miastach*, PWN, Warszawa 1984, 4.
A. Zachariasz, *Zieleń jako współczesny czynnik miastotwórczy ze szczególnym uwzględnieniem roli parków publicznych*, Monografia 336, Politechnika Krakowska, Kraków 2006, 86.

- 6) aleja (utworzona z dwóch lub więcej szeregów drzew, typy: pojedyncza, podwójna, zwielokrotniona, jednorodna lub mieszana),
- 7) struktura zielona (szereg alei równoległych),
- 8) rytmy drzew (w szeregach pojedynczych lub złożonych),
- 9) zielone kulisy (naturalne lub geometryczne-strzyżone),
- 10) tło zielone (ściana zielona jako tło dla obiektu architektonicznego)².

Wymienione elementy zieleni mogą być kształtowane z rozmaitego tworzywa zielonego. Tworzywem podłogi zielonej mogą być: trawnik (jako płaszczyzna pokryta trawą nisko koszoną), płaszczyzna formowana z bylin, łąka naturalna, partery kwiatowe, niskie krzewy (naturalne lub formowane jako żywopłoty cięte i niecięte), ogród skalny, pojedyncze kwiaty, pojemniki z kwiatami, wgłębniaki. Tworzywem szeregu zielonego oraz alei są drzewa różnych gatunków (rodzime lub inne, naturalne lub strzyżone), a tworzywem ściany zielonej mogą być: las, gaj, grupy drzew, krzewy naturalne, żywopłoty niecięte i cięte (formowane z drzew i krzewów, jedno- lub wielorzędowe), rośliny pnące (na budowlach lub na konstrukcjach lekkich). Tworzywo zielone kształtuje formy przestrzenne zmienne w czasie, gdyż nieustannie wzrasta oraz w większości gatunków podlega cyklowi pór roku. Stąd w przeciwieństwie do zabudowy jako skończonej formy przestrzennej tworzywo zielone cechuje wysoka zmienność barw i kształtów.

W kompozycji urbanistycznej elementy zieleni mogą pełnić rozmaite funkcje, a do najważniejszych z nich należą:

- 1) podłoga zielona jako element komponowanej podłogi urbanistycznej,
- 2) podłoga zielona jako płaszczyzna ekspozycji dla obiektów architektonicznych (funkcja cokoła),
- 3) drzewa pomnikowe i grupy drzew jako dominanty przestrzenne,
- 4) szeregi drzew, aleje zielone, struktury zielone, ściany zielone jako linie i płaszczyzny prowadzące wzrok oraz linie i płaszczyzny zatrzymujące wzrok,
- 5) szeregi drzew, aleje zielone, struktury zielone, ściany zielone jako ściany kształtujące wnętrza urbanistyczne (zielone lub złożone z zabudowy i zieleni, wnętrza proste, wydłużone kierunkowe lub sprzężone),
- 6) ściana zielona jako tło dla obiektu architektonicznego.

We współczesnych miastach, zwłaszcza w dużych metropoliach występuje wiele różnorodnych typów terenów zielonych, wśród najważniejszych z nich wymienić należy: parki, ogrody, zieleńce, skwery, bulwary i promenady, zieleń cmentarną, izolacyjną, osiedlową, zieleń szlaków komunikacyjnych, zieleń towarzyszącą obiektom, lasy, pola uprawne, łąki i pastwiska, sady, zieleń na dachach i na elewacjach budowli. Natomiast w procesie badania roli zieleni w kompozycji współczesnych rozwiązań urbanistycznych ważne są główne typy obszarów poddanych analizie. Należą do nich: place miejskie, promenady i ciągi piesze, parki miejskie, zieleń w zespołach urbanistycznych kształtowanych w dużej skali, zieleń w osiedlach mieszkaniowych, zieleń w miejscach sacrum i w miejscach pamięci.

² B. Orzeszek-Gajewska, *op. cit.*, 37-51.

K. Wejchert, *Elementy Kompozycji Urbanistycznej*, Arkady, Warszawa 1984, 229 -250.

3. Podłoga zielona jako element zieleni w kompozycji urbanistycznej

3.1. Podłoga zielona płaska

Niezwykle interesującym przykładem przekształcenia historycznego placu jest **Pariser Platz w Berlinie** (realizacja 1997–2008), którego część nowej posadzki stanowi przykład podłogi zielonej o zmiennym tworzywie. Symetrycznie względem głównej osi placu zaprojektowano dwie wydłużone prostokątne zielone powierzchnie o symetrycznej kompozycji utworzonej z dwóch strzyżonych żywopłotów w formie półkuli, powierzchni trawiastych oraz parterów roślinnych składających się z kwiatów i bylin o różnych barwach (il. 1).

Wielkie prostokątne płaszczyzny trawiaste podniesione o ok. 0,5m nad poziom terenu i podświetlone z boku są głównymi elementami podłogi placu **König-Heinrich w Duisburgu** (2007). W parku **André-Citroën w Paryżu** (1992–1993) zaprojektowano także obszerną płaszczyznę trawiastą opadającą ku rzece, otoczoną od północy szeregiem ogrodów tematycznych wraz z sześcioma cieplarniami, a od południa promenadą z niewielkimi obiektami przy kanale wodnym. Brzeg rozległego trawnika zaprojektowany jest w formie wąskiego kanału wodnego (il. 2).

Przykładem kształtowania podłogi zielonej jako płaszczyzny ekspozycji dla kubistycznych form rzeźbiarskich jest **Parc Central De Nou Barris w Barcelonie** (2007)³. Na trawiastej powierzchni znajduje się swobodna kompozycja form pełniących jednocześnie funkcję oświetlenia parku.

Natomiast w Parku Technologicznym **Adlershof w Berlinie** (2002) zaprojektowano wiele przestrzeni publicznych, które są przykładami ciekawych kompozycji przestrzennych stosujących elementy zieleni. Jednym z najciekawszych rozwiązań podłogi urbanistycznej jest główny plac w zespole Adlershof zaprojektowany jako struktura mieszana złożona z elementów zielonych i utwardzonych. Podłoga placu tworzy geometryczną sieć linii i płaszczyzn, które uzupełnione są przez detale urbanistyczne (ławki, lampy, rzeźby) oraz drzewa. Zielone płaszczyzny trawiaste usytuowane są w niewielkich zagłębieniach terenu (il. 3).

Podobną zasadę kształtowania dziedzińca zastosowano w przy **Muzeum w Dreźnie (Pocket Park Altes Landhaus)** (2007). Geometryczna struktura posadzki, utworzona przez kamienne ścieżki i kwadratowe zielone płaszczyzny wypełnione niskimi krzewami, uzupełniona jest przez pojedyncze drzewa oraz kamienne ławki.

3.2. Zielone tarasy

W parku **Potters Field Park w Londynie** (2007), położonym nad brzegiem rzeki, zastosowano tarasowe płaszczyzny trawiaste ograniczone liniami jasnych kamiennych pasów (pełniących także funkcję siedzisk). Płaszczyzny trawiaste – częściowo w formie zielonych tarasów zakończonych pasmami jasnych murków oporowych – zaprojektowano także w **centrum Lipska** w miejscu zwanym **Mendelssohnufer** (2007).

³ 1000 × *Landscape Architecture*, Verlagshaus Braun, 2009, 751.

3.3. Płaszczyzny falujące

Przykładem interesującego rozwiązania zielonej podłogi jest park w dzielnicy mieszkaniowej **Landsberger Tor Town Garden** w **Berlinie** (1999)⁴. Na prostokątnym obszarze zaprojektowano trawnik w postaci falującej płaszczyzny trawiastej ograniczonej białymi betonowymi murkami oraz przerwanej w niektórych miejscach wcięciami w nią niewielkimi w skali placami rekreacyjnymi o trapezowych kształtach.

Podobną zasadę falistej podłogi zielonej zastosowano także w jednej z części **Garden of Memories** w **Duisburgu** (1999). Trawiasta falująca płaszczyzna ograniczona jest z obu stron białym falistym murkiem oporowym naśladującym rytm i wysokość fal.

Płaszczyzny trawiaste na pofalowanym terenie znajdują się także w **Parc Joan Miró** w **Paryżu** (1993)⁵. Układ elementów przestrzennych oparty o zmienną topografię (w tym: sieć ścieżek pieszych, wąskie kanały wodne, ławki, murki oporowe), zapewnia rozmaite możliwości percepcji krajobrazu parku.

W mniejszej skali w parku **Bercy** w **Paryżu** (1993–1997) ukształtowano podłogę zieloną w formie falujących płaszczyzn w części ogrodu romantycznego (il. 4).

Zieloną powierzchnię falistą wypukłą w środku zastosowano na **dziedzińcu Muzeum w Frankfurcie nad Menem** (2010). Na całej płaszczyźnie trawiastej znajdują się równomiernie rozmieszczone okrągłe świetliki, co wpływa na niezwykley krajobraz dziedzińca. Podobne rozwiązanie zastosowano w niektórych fragmentach przestrzeni publicznej wokół nowego **Muzeum Mercedes Benz** w **Stuttgarcie** (2006) (trawiasta powierzchnia z owalnymi świetlikami).

Falujące fragmenty trawnika, będące niezależnym detalem urbanistycznym, wprowadzono na **dziedzińcu Vladislava** w **Pradze** (2003). Elementy falistego trawnika jako osobne detale w przestrzeni parku zastosowano także w projekcie **Antonipark** w **Hamburgu** (2006), położonym w pobliżu rzeki.

Szczególne rozwiązanie falujących elementów zaprojektowano w parku **Thames Barrier Park** w **Londynie** (1997–2000), założonym na obszarze dawnych doków. Głównym elementem przestrzennym parku jest obniżony podłużny ogród zwany Zielonym Dokiem, który przypomina szerokością i głębokością wymiary dawnego doku. Znajduje się w nim deszczowy ogród złożony z wąskich falujących pasm utworzonych ze strzyżonych żywopłotów i bylin (il. 5, 6).

3.4. Płaszczyzny pochyłe (geometryczne i nieregularne)

W **Ogrodzie Botanicznym** w **Barcelonii** (1999), założonym na wzgórzu Montjuic, zastosowano podłogę trawiastą pochyłą (wchodzącą na zbocze) zaprojektowaną w oparciu o trójkątne płaszczyzny trawiaste.

Natomiast na obszarze wystawy ogrodniczej **Gronau-Losser** w **Gronau** w Niemczech (2003) znajdują się trójkątne pochyłe płaszczyzny trawiaste połączone są ze sobą, tworzące niewielkie wzniesienie w kształcie piramidy. Zielone trawiaste pryzmy ziemne zastosowano także w **Berggarten Alpine Garden** w **Grazu** (1997–2000), dzięki nim park jest rzeźbiar-

⁴ *Ibidem*, 384.

⁵ *Ibidem*, 801.

skim dziełem sztuki w dużej skali. Układ pryzm ziemnych o różnych kształtach pokrytych trawą zaprojektowano także przy **lotnisku w Monachium** (Terminal 2).

Jednym z najciekawszych przykładów podłogi urbanistycznej kształtowanej w postaci płaszczyzn pochyłych w dużej skali jest projekt parku **Tilla Durieux Park** w **Berlinie** (2003) – zaplanowany jako krajobrazowa rzeźba, zachęcająca widza do rozmaitej percepcji dzieła architektury i krajobrazu zespołu urbanistycznego Potsdamer Platz⁶. Kompozycja przestrzenna parku oparta jest o wydłużony trawnik o unikatowym kształcie (płaszczyzna częściowo przekreślona wokół podłużnej osi) (il. 7).

Drugim parkiem w zespole Potsdamer Platz, w którym zastosowano płaszczyzny pochyłe, jest **Henriette-Herz Park** w **Berlinie** (2002). Park zaprojektowano w formie dużej płaszczyzny trawiastej wypukłej w środku i przerwanej w najwyższym punkcie wypukłości. Rozerwanie płaszczyzny symbolizuje przerwanie ciągłości rozwoju miasta i podział Berlina na część wschodnią i zachodnią⁷.

Kolejnym przykładem wprowadzenia do założenia parkowego płaszczyzn pochyłych jest **Spreebogenpark** w **Berlinie** (2005)⁸. Najważniejszymi elementami przestrzennymi parku są trójkątne trawiaste pryzmy ziemi wznoszące się w kierunku dworca przedzielone rozległą otwartą przestrzenią oraz nabrzeżna promenada nad Szprewą z trawiastą plażą opadającą w kierunku brzegu rzeki (wraz z białymi betonowymi siedziskami usytuowanymi swobodnie na płaszczyźnie trawiastej).

4. Pojedyncze drzewo, dwa drzewa w kompozycji urbanistycznej

Dominantami przestrzennymi rewitalizowanego placu **Sankt Hans Torv** w **Kopenhadze** (1993) są rzeźba-fontanna oraz pojedyncze drzewo. Oba elementy znajdują się w południowo-zachodniej części placu, w której wydzielono strefę wolną od ruchu samochodowego⁹.

Podobne znaczenie mają pojedyncze drzewa w kompozycji parku **Moabit Prison Historical Park** w **Berlinie** (2006). Drzewa usytuowane swobodnie na rozległych płaszczyznach trawiastych stanowią elementy przestrzenne czytelne w strukturze parku.

Ważną rolę pełnią pojedyncze drzewa na **St. Jakobs Platz** w **Monachium** (2007)¹⁰. Swobodnie usytuowane na posadzce placu budowle (nowe Centrum Żydowskie) oraz drzewa przyczyniają się do wzmocnienia wrażenia „przepływania” przestrzeni między wszystkimi elementami. Podobnie w nowej propozycji zagospodarowania placu **L.-Fritz-Gruber Platz** w **Kolonii** (konkurs 2007) ważnym elementem przestrzennym są dwa pojedyncze drzewa.

⁶ N. Baumeister, *New Landscape Architecture*, Verlagshaus Braun, Berlin 2007, 76-79.

S. Gaventa, *New Public Spaces*, Mitchell Beazley, Octopus Publishing Group, London 2006, 40-43.

P. Zöch, R. Loschwitz, *European Landscape Architecture*, Edition Topos, Callwey Verlag, München 2007, 74-75.

⁷ N. Baumeister, *op. cit.*, 76-79.

S. Gaventa, *op. cit.*, 44-45.

⁸ *1000 × Landscape...*, *op. cit.*, 383.

⁹ J. Gehl, L. Gemzøe, *New city spaces*, The Danish Architectural Press, Copenhagen 2001, 96-99.

¹⁰ *1000 × Landscape...*, *op. cit.*, 464.

5. Grupa drzew jako dominanta przestrzenna

Kompozycję nowej posadzki **Platz Lenné** w **Berlinie** (2004) tworzy wiele elementów. Jednym z najważniejszych jest wąska biała kamienna linia sygnalizująca miejsce przebiegu muru berlińskiego. Drugim ważnym elementem jest grupa drzew usytuowana w środku obszaru w kształcie elipsy, stanowiąca zieloną dominantę placu.

W parku **Wieland-Park** w **Biberach an der Riss** (2007) głównym elementem kompozycji jest półwysp w kształcie półkola otoczony jeziorem¹¹. Na półwyspie znajdują się sztuczne ruiny oraz grupa wysokich topoli posadzonych na linii okręgu i otaczających rzeźbę symbolizującą księżyc. Grupa drzew stanowi przykład zielonej dominanty przestrzennej.

6. Szereg drzew

Poddany rewitalizacji plac **Piazza Matteotti** w **Catanzaro** we Włoszech (1989–1992) jest częścią promenady łączącej stare miasto z częścią północną. Promenada ukształtowana jest jako pojedynczy rząd drzew palmowych oraz ciąg wijących się kamiennych ławek, usytuowanych na posadzce o niezwykle indywidualnej kompozycji, wzorowanej na malarstwie Victora Vasarely¹². Pojedynczy rząd drzew jest także ważnym elementem projektu pieszego pasażu towarzyszącemu budynkowi **Kanzlereck** w **Berlinie** położonemu przy ulicy **Kurfürstendamm** (1997–2001).

Pojedynczy rząd drzew przez który można obserwować rzekę stanowi główny element projektu pieszej promenady **Promenade Bei der Erholung** w **Hamburgu** (2004), a także promenady nad rzeką w **Linde-Quartier** w **Wiesbaden**. Podobne rozwiązanie zielonego bulwaru ukształtowanego z dwóch rzędów drzew znajduje się na placu obok **Teufelsbrück Fähranleger** w **Hamburgu** (2009).

Szczególnym rozwiązaniem, w którym zastosowano zarówno pojedyncze, jak i podwójne szeregi drzew, jest **Park San Giuliano** we **Wenecji** (2004) utworzony na miejscu dawnej hałdy śmieci¹³. Rzędy drzew podkreślają układ przestrzenny parku, usytuowane są przy ważnych ścieżkach pieszych ukształtowanych na liniach prostych i na okręgach. Przestrzenie pomiędzy szpalerami to powierzchnie trawiaste wraz z grupami zieleni wysokiej (il. 9).

7. Aleja zielona

Jednym z najciekawszych przykładów rewitalizacji terenów nadwodnych w sercu miasta i jednocześnie zastosowania motywu alei w kompozycji założenia jest obszar **Jungfernstieg** w **Hamburgu** położony przy wewnętrznym jeziorze **Binnenalster** (2006)¹⁴. Nabrzeże stanowi opadający ku wodzie amfiteatralnie bulwar wraz z aleją ukształtowaną z rzędów drzew i końcową stacją promów. Do najważniejszych elementów przestrzennych bulwaru należą:

¹¹ *Ibidem*, s. 367.

¹² J. Gehl, L. Gemzøe, *op. cit.*, 202-207.

¹³ *1000 × Landscape...*, *op. cit.*, 645.

¹⁴ *Ibidem*, 424.

aleja zwielokrotniona utworzona przez trzy rzędy formowanych drzew lipowych, sześć szerokich tarasów wraz z wkomponowanymi w nie na krawędziach drewnianymi ruchomymi ławkami, pawilon Alster z lat 50., nowy szklany budynek w formie sześcianu, nowe wejścia do metra i przystanku kolei miejskiej oraz piesza promenada nad brzegiem (il. 8).

Natomiast w **Parque Lineal Del Manzanares** w **Madrycie** (2003) w kompozycji głównej osi założenia zaproponowano dwie aleje (złożone z dwóch rzędów drzew), a pomiędzy nimi płaszczyzny trawiaste. W parku znajduje się również wiele zielonych wnętrz o ścianach zielonych złożonych. Podobnie dwoma alejami zielonymi podwójnymi otoczona jest główna oś założenia **Axe Majeur** w **Cergy-Pontoise** (2009). Natomiast pojedyncza aleja na planie koła otacza główną część placu **Marien Platz** w **Stuttgarcie** (2003).

8. Ściana zielona

W parku **Bercy** w **Paryżu** (1993–1997) w ogrodzie romantycznym zastosowano ścianę zieloną ukształtowaną przez dwie linie strzyżonego żywopłotu. W innej części tego ogrodu zaprojektowano wnętrze zielone o ścianach zielonych złożonych z różnych elementów (drzewa, żywopłot, krzewy, kwiaty). Wiele ścian zielonych nieregularnych znajduje się w parku **Natur-Park Schöneberger Südgelände** w **Berlinie** (1996–1999), który powstał na nieużytkowanych terenach kolejowych. Przykładem może być wnętrze o ścianach zielonych otaczających park rzeźby zwany „Giardino Segreto”. Ściany utworzone są przez malowniczą zieleń o charakterze naturalnym. Przykładem ściany zielonej złożonej formowanej ze strzyżonych drzew oraz żywopłotów jest ściana, która ogranicza przestrzeń zielonej osi **Green Axis 13** w zespole **Messestadt Riem** w **Monachium** (2006).

9. Rytm drzew

Interesującym przykładem przestrzeni publicznej, będącej połączeniem placu i parku miejskiego, jest poddany rewitalizacji **Invalidenpark** w **Berlinie** (1992–1997), w którym głównym elementem przestrzennym jest mur „zanurzający się” w tafli basenu wodnego – dramatyczna rzeźba nawiązująca do kształtu muru berlińskiego. Na południe od basenu posadzono w pojedynczych szeregach w określonych rytmach drzewa (miłorzęby), które wraz z pasmami powierzchni trawiastych i utwardzonych tworzą charakterystyczny układ przestrzenny placu¹⁵ (il. 10).

10. Struktura zielona

Jedną z przestrzeni publicznych, w której głównym motywem przestrzennym jest zielona struktura to **Ulap Platz** w **Berlinie** (2008) położony kilkaset metrów od głównego dworca kolejowego. Ten wielofunkcyjny plac miejski założony na planie w kształcie trójkąta wyko-

¹⁵ N. Baumeister, *op. cit.*, 72.

P. Reed, *Groundswell, constructing the contemporary landscape*, The Museum of Modern Art, New York 2005, 70.

rzystuje w swej kompozycji istniejącą zieleń wysoką, która wraz z nowymi drzewami tworzy nieregularną zieloną strukturę uzupełnioną detalami urbanistycznymi (ławki, lampy) (il. 11).

W środku zespołu **Biblioteki Narodowej w Paryżu** (1989–1996) znajduje się zagłębiony ogród, ukształtowany w postaci nieregularnej struktury zielonej (drzewa sosnowe). Natomiast w projekcie rewitalizacji placu **Spielbuden Platz w Hamburgu** (2006) zastosowano dwie struktury zielone złożone z drzew usytuowanych na podwyższonych prostokątnych platformach. Innymi przykładami projektowanych struktur zielonych na placach miejskich są: struktura na placu **Platz der Menschen Rechte w Monachium** (2006, drzewa sosnowe) oraz na placu **Place Aristide Briand w Walencji** (2007, drzewa palmowe).

11. Zielone kompozycje przestrzenne

Indywidualne układy kompozycyjne, w których zieleń jest ważnym tworzywem obserwować można w nowym ciągu pieszym **Promenade Plantée w Faubourg Saint-Antoine w Paryżu** (1990–2000), zaprojektowanym na nieużywanej linii kolejowej. Zastosowano w nim różnorodne detale urbanistyczne i tworzywo zielone (ławki, pergole, schody, barierki, donice na kwiaty, specjalnie dobrane gatunki drzew i krzewów: lipy, wiśnie, dzikie róże i kwiaty polne)¹⁶ (il. 12).

Interesujące kompozycje zielone złożone z różnej wysokości strzyżonych żywopłotów zaprojektowano w publicznym ogrodzie „**Stattblumen**” **LGS Schloss Dyck w Jüchen** (2002)¹⁷. Żywopłoty usytuowane są na niewielkich wzniesieniach i uzupełnione posadzonymi między nimi brzożami.

12. Wnioski

Badania najnowszych rozwiązań przestrzeni publicznych w miastach europejskich, które są wybitnymi przykładami kompozycji przestrzennych uwzględniających lub wprowadzających rozmaite formy zieleni, powodują, że można zgodzić się ze stwierdzeniem o równorzędnym traktowaniu środowiska zbudowanego i naturalnego w kształtowaniu współczesnych zespołów architektonicznych i urbanistycznych. Jednocześnie można zauważyć dużą różnorodność i indywidualizm rozwiązań, co jest tendencją pozytywną, gdyż wpływa na kształtowanie tożsamości miejsca. Oczywiście stosowanie kryteriów kompozycyjnych do oceny projektów nie neguje potrzeby oceny według innych kryteriów (np. funkcjonalnych, społecznych, technicznych). Jednakże, jeśli chodzi o kształtowanie ładu przestrzennego i tożsamości krajobrazu miast, narzędzia z zakresu kompozycji urbanistycznej pełnią decydującą rolę.

W projektach widoczne jest łączenie różnych stylów, poszukiwanie i wprowadzanie rozwiązań innowacyjnych, poszukiwanie rozwiązań odpowiednich dla różnych użytkowników, stosowanie najnowszych technologii oraz duża kreatywność w zakresie sztuki.

¹⁶ *French Urban Strategies*, Éditions du Moniteur, Paris 2002, 134-136.

M. Spens, *Modern Landscapes*, Phaidon, Londyn 2003, 212, 214.

¹⁷ *1000 × Landscape...*, *op. cit.*, 436.

Wśród najważniejszych przyczyn zastosowania różnorodnych kompozycji krajobrazowych w analizowanych rozwiązaniach urbanistycznych wymienić należy: wytworzenie czytelnej tożsamości założenia, wydobycie symboliki miejsca, podkreślenie układu przestrzennego i funkcji założenia urbanistycznego (w tym ważnych osi, widoków i kierunków oraz kształtów przestrzeni publicznych), formowanie wnętrza krajobrazowych, zapewnienie rozmaitych możliwości percepcji krajobrazu dzięki zastosowaniu zmiennej topografii (w tym kształtowanie krajobrazowych rzeźb jako ram przestrzennych dla obserwacji budowli i otwartego krajobrazu), ukierunkowanie założenia na rzekę, kształtowanie ciągłych przyrodniczych układów linearnych (np. ciągów pieszych, promenad), zwiększanie ilości terenów biologicznie czynnych.

Prezentowane w artykule realizacje już należą do przyszłości z wielu powodów. Przede wszystkim są to kreacje krajobrazowe realizujące postulaty zrównoważonego rozwoju wraz z zastosowaniem nowoczesnych technologii. Inne cechy wpływające na nowatorstwo rozwiązań to: wyrazista tożsamość (osiągnięta między innymi przez: oryginalną i czytelną kompozycję urbanistyczną założenia, stosowanie wybitnych rozwiązań w zakresie architektury i sztuki – głównie rzeźb, elementów malarskich, specjalnych instalacji, stosowanie oryginalnych detali urbanistycznych, małej architektury i materiałów budowlanych), duża trwałość, zapewnienie elastyczności rozwiązań (dzięki zastosowaniu otwartego planu, elastycznej infrastruktury, jednoczesnemu projektowaniu elementów trwałych i tymczasowych), zapewnienie możliwości aktywności stałych i zmiennych, zapewnienie zmienności krajobrazu (m.in. dzięki stosowaniu zmiennego tworzywa roślinnego), łączenie elementów naturalnych z zaawansowanymi technologiami (w tym stosowanie technologii ICT), rozwinięcie idei architektury w krajobrazie oraz rzeźby w krajobrazie, zapewnienie możliwości zaspokojenia nowych potrzeb mieszkańców przez stosowanie rozwiązań hybrydowych (np. zielonych budynków, połączenia funkcji placu i parku miejskiego, przekształcenie przemysłowych obszarów w zrównoważone krajobrazy kulturowe, kształtowanie promenad nadrzecznych z plażami i basenami), stosowanie motywu ruchu, stosowanie zasad ekologicznych (w tym odnawialnej energii i materiałów, recykling, stosowanie systemów oszczędzających energię), włączanie w proces planistyczny lokalnych społeczności, zapewnienie dostępności (w tym dla różnego rodzaju osób niepełnosprawnych), rozwinięcie metod percepcji krajobrazu (w tym projekty specjalnych platform i punktów widokowych, promenad oraz sieci ścieżek pieszych).

STANISŁAWA WEHLE-STRZELECKA*

ENERGY-EFFICIENT TECHNOLOGIES IN THE FORMATION OF THE CITIES OF THE FUTURE

ENERGOOSZCZĘDNE TECHNOLOGIE W KSZTAŁTOWANIU MIAST PRZYSZŁOŚCI

Abstract

This paper presents problems concerning the possibility of realizing the idea of a city integrated with the natural environment through the development of energy-efficient concepts for architectural and urban solutions. In order to define contemporary tendencies, optimal solutions and patterns that could be continued while shaping future cities, this article shows the historical background of the energy-efficient principles of construction as well as experiments and models which have been created within this scope in recent decades. The specified problems are of importance considering the search for various forms of action for the development of the concept of a sustainable urban space.

Keywords: architecture, urbanism, sustainable urban space, energy-efficient architecture

Streszczenie

Artykuł prezentuje problematykę dotyczącą możliwości realizacji idei miasta zintegrowanego ze środowiskiem przyrody poprzez rozwijanie koncepcji energooszczędnych rozwiązań architektoniczno-urbanistycznych. W celu określenia współczesnych tendencji, optymalnych rozwiązań i wzorców, które mogłyby być kontynuowane w kształtowaniu zabudowy przyszłych miast, przedstawiono historyczne podłoże energooszczędnych zasad budowania, a także eksperymenty i modele, jakie powstały w tej dziedzinie na przestrzeni ostatnich dekad. Podjęta problematyka jest istotna z uwagi na poszukiwanie różnych form działań na rzecz rozwoju koncepcji zrównoważonej przestrzeni miejskiej.

Słowa kluczowe: architektura, urbanistyka, zrównoważona przestrzeń miejska, architektura energooszczędna

* D.Sc. Ph.D. Arch. Stanisława Wehle-Strzelecka, Assoc. Prof., Institute of Urban Design, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology.

1. Introduction

Contemporary cities – as dwelling places for nearly a half of the global population – form an environment which determines the economic growth and civilization development of societies. It is predicted that by the year 2030 they will have been inhabited by more than sixty per cent of the world's population. Securing the expected standard of the inhabitants' lives means, apart from guaranteeing a number of other needs, satisfying the constantly rising demand for energy. Within the last twenty years, actions which aim at reducing energy consumption have been reflected in legislation and the governments' consistent policy, especially in the EU countries. Assuming a constant decrease in energy, the European Union proposed saving measures in all areas in the process of generating and transforming it as well as its final consumption. In particular, it concerns the public transport and construction sectors with the highest saving potential. In the domain of construction, the implementation of near zero energy buildings (NZEB) is postulated. They ought to become a commonplace model for all objects raised by the end of 2020¹.

Promoting ecological safety, the abovementioned activities aim at forming an urban environment that would be friendly towards nature and the inhabitants. Here, we could quote L. Krier who regards the ecology-urbanization relations as decisive for the development of cities and their future: "These days, architecture and urban design may regain their authority and *raison d'être* provided that they deliver some practical solutions in the ecological context. Cities and landscapes show what we are worth – materially and spiritually. They express our values as well as make them physically real. They determine a good use or a waste of all the available energy, time and land reserves"².

Actions for the ecology of the city and the realization of sustainable architecture and urbanism taken in two previous decades match three elementary conditions imposed on "survival societies":

- the pace of consuming renewable resources must not surpass the pace of renewing them,
- the pace of consuming nonrenewable resources must not surpass the pace of the appearance of their ecologically safe substitutes,
- the pace of emitting pollutions must not surpass the environment's assimilative abilities.

The foregoing conditions are characteristic of natural ecosystems where homeostatic mechanisms regulate matter and energy circulation keeping balance in their living environment³.

A new, holistic approach to the design of a built environment serves to attain the maximum cohesion and integration of all the elements which form a building and an urban complex in preserved consistency with the natural surroundings, most importantly with the climate.

Programmes of implementing energy-efficient solutions in construction as well as selecting technologies, materials and energy concepts are realized within the search for optimal architectural and urban solutions. It is supported with piloting informative actions,

¹ Report from the European *Commission*, June 2013.

² L. Krier, *Architektura wspólnoty*, Gdańsk 2011, p. 99.

³ Cf. Z. Piątek, *Ekoetyka*, p. 154.

exhibitions and presentations. At present, the achievements of Germany, Scandinavia, the Netherlands and Austria play an important role in the European Union⁴.

Besides functionality and aesthetics, the second generation of energy-efficient architecture, which has been developing since the early 1990s, is expected to meet requirements imposed on the entire sustainable built environment. Research on the concept and models of sustainable buildings as well as the requirements of energy certificates currently binding in the European Union and elsewhere proves that the contemporary built environment is shaped on the basis of interdisciplinary search and modern, constantly developed knowledge. They are forced by the criteria of assessing environmental sustainability applied while evaluating sustainable buildings and their quality developed in recent years as a result of research within the energy-ecological trend. The subsequent generations of quality assessment tools include: BEPAC, LEED, ECO Quantum, ECO-PRO, Eco Effect, BREE, BREEM, the ideas of “Eco-Building”, assessment methods based upon POE and the programme of cyclically improved, comparable methods of Green Building Challenge (GBC)⁵. In the USA, standards concerning energy saving are developed within MNECB and ASHARE 901. The foregoing methods make European and American shared achievements. A synthesis of these experiences can be exemplified by the realization of the Genzyme Building complex in Cambridge (Behnisch, Behnisch und Partner, 2004) acknowledged as the most environment-friendly object, based on the new LEED⁶ standards, in the United States. These standards aim at introducing and developing building typologies for various climatic zones in the country adjusted to the local climate.

2. Energy-efficient architectural and urban solutions as the continuation of centuries-old tradition

The evolution of solutions against the historical background is presented below. It is assumed that – similarly to contemporary architecture – the architecture of the cities of the future will come into being as a creative continuation of previous generations’ experiences.

The rational and frugal management of a space and a built environment, with architecture adjusted to the surroundings (the local conditions, the climate), has its background in epochs much earlier than the emergence of “the green revolution” and the concept of sustainable development. It accompanied city building in various periods in many regions across the world. Ancient culture, e.g. Greece and Rome, largely contributed to the energy-saving principles of construction. The Greek city can still make a model of an economical urban structure integrated with nature allowing for the democratic rules of access to the sunlight for every residential building (Priene, Olint, Delos, Socrates’ recommendations). We may

⁴ Let us emphasize that this paper presents examples of energy-efficient architectural and urban solutions which are adjusted to the gain of renewable solar energy.

⁵ They are presented in detail in: E. Niezabitowska, D. Masły, *Oceny jakości środowiska zbudowanego i ich znaczenie dla rozwoju koncepcji budynku zrównoważonego*, Gliwice 2007.

⁶ LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) is introduced in order to define the minimum standards for sustainable construction.

also state that winter gardens, commonplace in contemporary ecology-promoting and sustainable housing estates, continue greenhouses and orangeries known in ancient Rome and evolving over a span of centuries. The refined technologies of covering window openings with transparent layers and applying building materials with high thermal capacity helped to master the skill of using the greenhouse effect. Vitruvius' timeless rules concerning design in relation to the climate and the place also went down in the history of the energy-saving principles of building. The crucial achievement, however, was the recognition and record of the solar law defining buildings' access to the sunlight. Various epochs referred to the Greek and Roman experiences which are still valid. Knowledge concerning the energy-saving principles of construction was also fully preserved in bioclimatic and folk construction where the traditional principles of raising objects did not change much within centuries.

In Europe, progress in the field of glass production as well as the construction of glass buildings (orangeries, hothouses, greenhouses, palm houses, green interiors in flats) observed from the 16th till the 19th century played an important role in the development of the idea of shaping an energy-efficient and healthy housing environment based upon contact with the sunshine and greenery (architect H. Repton's contribution). Experiments related to the systems of the construction, form and scale of winter gardens, serving to attain optimal solutions adjusted to a complex function with heating and cooling technologies, may be regarded as a significant background for the development of passive solar systems which appeared in the twentieth century. We can also say that the nineteenth-century concepts of palm houses and greenhouses contributed to the formation of contemporary, monumental climatic structures in varied scales and with different intended uses which could be observed in Europe and the USA in recent decades.

Experimentation with solar mirrors (e.g. R. Bacon, Galileo, Leonardo da Vinci), known in ancient times and continued in the following epochs, contributed to the development of active systems of gaining the sun's energy in energy-efficient buildings. Those experiments led to the contemporary realizations of solar power plants and solar towers (e.g. Sanlúcar le Mayor). A. Volt and A. Becquerel's works commenced the development of contemporary photovoltaics. Research on the greenhouse effect (H. de Saussure, J. Herschel and S.P. Langley, E.S. Morse) led to the creation of the prototypes of solar collectors at the end of the 19th century as well as the modern realizations of zero-energy and plus-energy objects.

The popularization of knowledge concerning the formation of energy-efficient buildings was also supported with the innovative ideas – which sprang up in the mid-19th century – of cleansing cities and shaping the first healthy estates guaranteeing access to the sunlight to their residents (England, Germany). They cleared the area for the construction of garden cities open to the sun and functional cities with a new, heliotropic building model in the 20th century. Marking a breakthrough in the history of urban planning, they paved the way for contemporary ecological and sustainable estates.

Excellent models of the organic unity of architecture and nature as well as energy-efficient passive construction adjusted to the climate and the sunning could be also seen in America, including adobe Indian pueblos (New Mexico, Arizona)⁷ but also the settlers' houses

⁷ This tradition is continued in the vicinity of Santa Fe in connection with the latest technologies of wall constructions and passive solar systems.

in New England (the “saltbox” type). Based upon the oldest and simplest building techniques adjusted to the climate, perfectly reducing energy consumption, they made an inspiration for bioclimatic architecture developed in the 20th century and promoted in numerous architects’ creation up to this day.

Opening the third epoch of glass architecture, the twentieth century brought along special development of various researches and experiments related to the search for energy-saving solutions. They could be observed both in Europe (in the first decades: H. Tessenow, H. Muthesius, L. Migge, B. Taut, W. Gropius, M. van der Rohe etc.) and in America (in the fourth decade: R. Neutra, R. Schindler, G.F. Keck, R.B. Fuller etc.) being under the influence of modernists’ great enthusiasm and keen interest in new constructional materials and solutions (e.g. a framework covered with glass “skin”). Inspiration found in frugal technologies and solutions, characteristic of this trend, persists in architecture which can be confirmed by some contemporary realizations, for instance energy-efficient residential complexes in Linz-Pichling, Potsdam, Ratisbon or Freiburg. The principles of including greenery in the concept of gaining solar energy in energy-efficient buildings in the shape of trees and climbing plants as natural elements shading south elevations (W. Moltke’s modernist designs) has been continued ever since.

The works of the creators of the organic trend (F.L. Wright, R. Neuter, H. Häring, A. Aalto and their followers: H. Scharoun, J. Utzon, B. Zewi) made a special contribution to the development of energy-efficient architecture inspired by tradition and a local climate. It is hard not to appreciate the role of the Pueblo and Santa Fe styles (“Sun Mountain Design” group, W. Lumpkins, D. Wright, S. Nichols, W. Nichols). They combined the technologies of the passive systems of solar energy gain with the excellent thermal properties of the massive walls of energy-efficient buildings raised with traditional techniques. Those ideas were continued in the following decades (P. Soleri, M. Wells) foreshadowing the postulates of ecological architecture presented in the late 1960s. They inspired J. Prouve and F. Otto as well as T. Ando, R. Erskine (the “form follows climate” principle), E. Greene, N.A. Isozaki, L. Kroll, K. Kurosawa, J. Nouvel, R. Piano, T. Herzog, S. Calatrava as well as the creators of the Eco-Tech aestheticism and philosophy R. Rogers, N. Foster and N. Grimshaw in their quest for an answer to the contemporary problems of the degradation of man’s dwelling environment. New concepts of the passive systems of gaining solar energy (the Trombe wall, 1967), active thermal systems (experiments with energy-efficient houses at Massachusetts Institute of Technology, 1938–1962) and research on solar batteries (G. Pearson, D. Chapin, C. Fuller, 1954) began to develop in the 1950s with the refinement of A. Pilkington’s technology of glass production (the float, 1955).

The industrial epoch, which was taking shape at that time, opened the way for the experimental period in energy-efficient construction (the 1970s–1980s) and current solutions applied in the construction of glass solar facades. Progress in the systems of heating, ventilating and cooling buildings accompanied it. The great oil crisis in the early 1970s was a turning point which brought a new outlook on design in response to the altered cultural paradigm in the form of a revival of classic, passive solar strategies and bioclimatic solutions. Frugal architectural and urban models composed into the natural environment were characterized by high aesthetical values and rich styles inspired by technology or innovative technologies combined with local tradition. Pioneering architectural concepts within

the “low tech” philosophy appeared then. In Europe, the creations of P. Sabado (“biosolar architecture”), R. Erskine, J. Eble, P. Hübner, IBUS office, T. Herzog, B. Warne, LOG ID, Vandkusten Studio, O. Steidle, O.M. Ungers, D. Schemp and L. Kroll belonged to this group of solutions. In the USA, this trend was represented by bioclimatic architecture which introduced local, traditional materials as well as realizations comprising diverse concepts for the construction of passive systems (D. Wright, D. Andreyko, S. Baer, D. Watson, W. Kelbaugh, B. Lumpkins, S. Nichols, D. Holloway, A. Predock, P. Soleri).

Apart from the implementation of the abovementioned new solutions in passive systems, progress in energy-efficient technologies reducing the consumption of conventional energy concerned the introduction of active systems and the development of photovoltaics as well as new glass technologies and the construction of building covers (e.g. the “energy active” multifunctional casing – the dynamic skin, the polyvalent wall, Mike Davis, 1981)⁸. Combining passive and active systems (A. Pike, R.F. Augustine, M. Jatzen and T. Bakewell, IBA experimentation, Berlin) led to the formation of autonomous, energy self-sufficient and plus-energy buildings realized at present. It was thought that they would make the future of architecture being based upon applied physics and ecology. Those assumptions proved right in the realizations of contemporary sustainable residential complexes and they will be probably continued in the cities of the future.

Land saving was supported with propositions of constructions totally or partially buried in the ground as the most energy-efficient architectural concept (D. Wright, M. Wells, J. Turrell). Fitting in the ideas of shaping environment-friendly architecture, M. Wells – the pioneer of these concepts – searched for solutions with an energy-saving form and construction⁹. Architecture buried in the ground aroused interest in Europe finding followers in the design of the Museum of Vulcanology in Auvergne, France or the unrealized Guggenheim Museum in Salzburg (H. Hollein).

The first realizations which integrated photovoltaic modules with architecture appeared in the 1980s. A set of principles of reducing energy consumption in construction, still binding in the formation of energy-efficient architecture and urbanism, was formulated. A new look at man and the place of his built environment, shaped in accordance with ecology and environmental protection, in nature prepared the background for the development of the concepts of sustainable estates and buildings in two following decades.

Currently, activities serving to transform urban fabric, based on energy-efficient architectural and urban solutions using solar energy, are taken in European countries on a much bigger scale. They encompass entire districts, housing estates, residential complexes and single buildings. Large layouts, where solar energy is included in the whole energy concept, are constructed. They are accompanied by other forms of ecological solutions which satisfy the requirements of the entire sustainable built environment. These realizations indicate directions for the development of the cities of the future.

⁸ It was supposed to react to the environmental conditions automatically (photovoltaics).

⁹ In his office building in Cherry Hill, New Jersey, the architect introduced passive solar systems in combination with constructional materials of considerable thermal capacity as well as active panels and winter gardens.

3. Summary. Directions of development in the cities of the future

The observation of contemporary tendencies in the formation of energy-efficient architectural and urban complexes makes it possible to assume that various scales and directions of action will be developed in the future. They will include design solutions with their aesthetics in between the High Tech and Low Tech (No Tech) philosophies as well as their local and global interpretations, for example P. Soleri's continued ideas.

They will comprise the concepts of energy-sufficient, zero-energy and plus-energy complexes, estates, urban districts, satellite cities, large-space transparent structures and the realizations of entire new cities with energy-active architecture (e.g. the world's first eco-city Masdar).

In the first group of the abovementioned solutions, such contemporary realizations as "Solarstadt" Linz Pichling in Austria, Schlierberg in Freiburg, Germany, the designs of estates and urban districts in the Netherlands (Amersfoort, Ecolonia, Culemborg etc.) or Scandinavian estates can be acknowledged as models developable in the cities of the future. Other examples include a prototypic estate in Majorca and the model of the new district of Shanghai-Pudong designed by arch. R. Roberts Partnership (1994).

The second group of the abovementioned solutions, which can be continued in the cities of the future, include contemporary realizations patterned after R.B. Fuller's constructions saving energy, materials and land (the geodesic dome – the futuristic vision of covering Manhattan)¹⁰. They made breakthrough engineering solutions leading to the development of contemporary technology-oriented, energy-efficient architecture (the high tech and eco tech philosophy)¹¹. These days, energy-efficient, large-scale climatic structures using solar energy in passive and active manners, for instance the transparent membrane "Eden Project" in Cornwall (N. Grimshaw, 2001), the experimental object Biosphere 2 in Oracle, USA¹² or the complex of Mont-Cenis Academy in Herne-Sodingen, Germany (arch. Jourda et Perraudin, 1992) ranking among the largest greenhouse structures in the world¹³, refer to them. An important realization, which can set a model for continuation in this group of examples, is the complex of the Ministry of Environmental Protection in Dessau in the form of a climatic structure with a glassed-in inner forum filled with greenery (arch. Sauerbruch Hutton, 1998–2005). It is described as a manifesto and an icon of contemporary architecture open to the environment and compared to Gropius' Bauhaus School marking out the road to new times on the threshold of the modernist trend¹⁴.

¹⁰ The eighty-tonne dome of aluminium and plastic was expected to create a microclimate and facilitate full air-conditioning for this part of the city.

¹¹ R.B. Fuller published an "energy balance" for our planet based on the relation of "energy income" (i.e. renewable energy) to "energy capital" (i.e. the reserves of fossil fuels). On the basis of an assessment of these resources and a forecast for energy needs, he designed a global model of a coupled energy system including renewable energy sources.

¹² This layout, financed by E.P. Bass, occupies an area of 12,700 m².

¹³ Photovoltaic panels were integrated with the glazed roof and walls of this object.

¹⁴ According to materials from the exhibition entitled "Bauhaus 20th–21st. Heritage still alive", Krakow 2009.

We must also assume that the energy-saving standards of the future, regardless of the scale of buildings, will be still related to the choice of a form (“form follows energy”), its location in the area, orientation with respect to the cardinal points, the adopted constructional and material solutions as well as room zoning in interiors and the surrounding relief. We may assume that a special future in the aspect of energy profits awaits the concepts of buildings buried in the ground.

The use of the greenhouse effect in passive systems will be supported with the intense growth of glass architecture as a continuation of the fourth generation of transparent objects observed since the late 1990s. Smart glass covers (building skins) have been playing the leading role here. Innovative technologies aim at producing an intelligent thermal insulation cover (the skin), as hard as steel, reacting to changes in the climatic conditions at any time of the day and in any season, adjusted to the users’ needs, with the full capability of transforming daylight and shading interiors against the sun (the features of the fifth generation).

The future of the energy-efficient manners of building is also searched out in the development of technologies based on the observation of nature and a number of the frugal principles of its functioning, e.g. such properties of living organisms as energy saving, adaptability, homeostasis, symbiosis, the richness and complexity of forms. Let us also mention the search for new material solutions for the constructions and covers of buildings (e.g. smart materials), based upon natural patterns, that would make it possible to attain their activeness (helioreactivity) through reactions to the climate, changing conditions in the surroundings (daily and seasonal changes in the temperature, the sunning, the daylight and the wind) modelled after the potential of live organisms. Designers are also encouraged to shape building covers on the basis of studies of space-time (the context and the rhythm of the sun), to apply the folding theory, to look for AI analogous to biological intelligence and to take advantage of the achievements of physics and bionics.

References

- [1] Baumann B., *Ökologische Baustoffwahl ist ökonomischer*, DBZ, 8, 1997.
- [2] Behling S., Fuchs A., Volz T., *Solare Architektur-Forschung und Entwicklung*, Detail, nr 6, 2007.
- [3] Behling S., Behling S., *The Evolution of Solar Architecture*, Monachium–New York 1996.
- [4] Berkóvitz A.R., Nilon Ch.H., Hollveg K.S., *Understanding urban ecosystems*, Berlin, Der Architekturführer, Verlagshaus Braun, Berlin 2008.
- [5] Butti K., J. Perlin J., *Golden Thread. 2500 years of solar architecture and technology*, New York 1980.
- [6] Pearson C.A., *Antoine Predock Rider high with the gold medal*, Architectural Record, nr 6, 2006.
- [7] Denzer A., *Arthur T. Brown: Pioneer of passive solar architecture*, wyd. American Solar Energy Society, 2010.
- [8] Energia i środowisko w Unii Europejskiej, European Environment Agency, Kopenhaga 2004.
- [9] Feist W., *Dom niskoenergetyczny – budowlany standard przyszłości*, Sto Journal, nr 2, 2000.
- [10] Franz J.S., Hanke S.M., Krampen M., Schempp D., *Ogród zimowy*, Warszawa 2000.
- [11] Gauzin-Müller D., *Sustainable Architecture and Urbanism. Concepts, Technologies, Examples*, Basel, Berlin–Boston 2002.
- [12] Gonzalo R., *Energiesparendes Bauen ist Aufgabe des Architekten*, DBZ, 9, 2000.

- [13] Guzowski M., *Towards Zero Energy Architecture*, Laurens King Publishing, London 2010.
 - [14] Hegger M., Fuchs M., Stark T., Zeumer M., *Energy manual. Sustainable architecture*, Birkhäuser, Verlag, Basel, Boston–Berlin 2008.
 - [15] Herzog T., *Solar Energy in Architecture and Urban Planning*, Munich–London–New York 1998.
 - [16] Reinberg G., Boeckl M., Reinberg. *Ökologische architektur*, Springer, Wien 2008.
 - [17] Rexroth S., *Energetisch optimiertes Bauen-vom Experiment zur umfassenden planung*, Baumeister B6, 2008.
 - [18] *Solar City Linz Pichling*, red. M. Treberspurg, Springer, Wien–New York 2008.
 - [19] Steele J., *Ecological Architecture. A Critical history*, Thames &Hudson, London 2005.
 - [20] Wehle-Strzelecka S., *Architektura słoneczna w zrównoważonym środowisku mieszkaniowym*, Monografia 312, PK, Kraków 2004.
 - [21] Zimny H., *Ekologia miasta*, Warszawa 2005.
-

1. Wstęp

Współczesne miasta, jako miejsce do życia prawie połowy mieszkańców globu, stanowią środowisko decydujące o wzroście ekonomicznym i rozwoju cywilizacyjnym społeczeństw. Przewiduje się, że do 2030 roku będzie je zamieszkiwać ponad 60 procent populacji świata. Zapewnienie oczekiwanego przez ich mieszkańców standardu życia oznacza, oprócz zabezpieczenia szeregu innych potrzeb, zaspokojenie stale rosnącego zapotrzebowania na energię. Działania na rzecz ograniczenia jej zużycia znalazły odzwierciedlenie w ostatnim dwudziestolecu w legislacji i konsekwentnej polityce rządów, szczególnie krajów Unii Europejskiej. Zakładając stałe, coroczne obniżanie konsumpcji energii, Unia Europejska zaproponowała podejmowanie oszczędności we wszystkich obszarach, zarówno w procesie jej wytwarzania, transformowania, jak i konsumpcji finalnej. Szczególnie dotyczy to sektora transportu publicznego i budownictwa, gdzie potencjał oszczędności jest największy. W dziedzinie budownictwa postuluje się wdrażanie budynków zero energetycznych (NZEB), które powinny stać się powszechnym modelem dla wszystkich obiektów, jakie zostaną wzniesione do końca roku 2020¹.

Wymienione działania, promując bezpieczeństwo ekologiczne, zmierzają do uzyskania środowiska miejskiego przyjaznego przyrodzie i mieszkańcom. Można przytoczyć tu słowa L. Kriera, który za decydującą dla rozwoju miast i ich przyszłości uważa relację ekologia – urbanizacja: „Architektura i urbanistyka mogą dziś odzyskać swój autorytet i rację bytu wyłącznie pod warunkiem dostarczenia praktycznych rozwiązań w kontekście ekologicznym. Miasta i krajobrazy wskazują, ile jesteśmy wari – materialnie i duchowo. Są one nie tylko wyrazem naszych wartości, lecz także nadają tym wartościom fizyczną realność. To one rozstrzygają o spożytkowaniu bądź roztrwonieniu dostępnej nam energii, czasu i zasobów terenu”².

¹ Raport Komisji Europejskiej, czerwiec 2013.

² L. Krier, *Architektura wspólnoty*, Gdańsk 2011, s. 99.

Działania na rzecz ekologii miasta oraz realizacji zrównoważonej architektury i urbanistyki, podjęte w ostatnich dwu dekadach, wpisują się w trzy podstawowe warunki stawiane „społeczeństwu przetrwania”:

- tempo zużycia zasobów odnawialnych nie może przekraczać tempa ich odnawiania;
- tempo zużycia zasobów nieodnawialnych nie może przekraczać tempa pojawiania się ich ekologicznie bezpiecznych substytutów;
- tempo emisji zanieczyszczeń nie może przekraczać zdolności asymilacyjnych środowiska.

Wymienione warunki są charakterystyczne dla naturalnych ekosystemów, w których mechanizmy homeostatyczne regulują krążenie materii i energii, utrzymując w środowisku ich życia równowagę³.

Nowe, całościowe podejście do projektowania środowiska zbudowanego służy uzyskaniu maksymalnej spójności i integracji wszystkich tworzących budynek i zespół urbanistyczny elementów przy zachowaniu spójności z otoczeniem przyrodniczym, a przede wszystkim z klimatem. W ramach poszukiwania optymalnych rozwiązań architektoniczno-urbanistycznych realizowane są programy wdrażania energooszczędnych rozwiązań w budownictwie, doboru technologii, materiałów, a także koncepcji energetycznej. Służą temu prowadzone akcje pilotażowe, informacyjne, wystawy i prezentacje. W krajach Unii Europejskiej istotny obecnie jest dorobek m.in. Niemiec, Skandynawii, Holandii i Austrii⁴.

Obok funkcjonalności i estetyki, od architektury energooszczędnej drugiej generacji, rozwijającej się od początku lat 90. XX wieku, oczekuje się spełniania wymogów stawianych generalnie całemu zrównoważonemu środowisku zbudowanemu. Badania nad koncepcją i modelami zrównoważonych budynków, a także wymogi certyfikatów energetycznych, obowiązujące obecnie w Unii Europejskiej i w innych krajach, dowodzą, że współczesne środowisko zbudowane zaczyna być kształtowane na bazie interdyscyplinarnych poszukiwań i nowoczesnej, stale rozwijanej wiedzy. Narzucają je kryteria oceny zrównoważenia środowiskowego, stosowane w ocenie zrównoważonych budynków i ich jakości, opracowane w ostatnich latach jako wynik badań nurtu energetyczno-ekologicznego. Precyzywane są w ramach powstających, kolejnych generacji narzędzi ocen jakości: m.in., BEPAC, LEED, ECO Quantum, ECO-PRO, Eco Effect, BREE, BREEM, idee „Eco-Building”, metod ocen na bazie POE oraz programu cyklicznie doskonalonych, porównywalnych metod Green Building Challenge – GBC⁵. W USA standardy dotyczące oszczędności energii rozwijane są m.in. w ramach MNECB i ASHARE 901. Wymienione metody stanowią wspólny dorobek europejski i amerykański. Przykładem syntezy tych doświadczeń jest realizacja kompleksu Genzyme Building w Cambridge (Behnisch, Behnisch und Partner, 2004), uważanego za najbardziej przyjazny środowisku budynek w USA, zbudowany w oparciu o nowe standardy LEED⁶. Mają one na celu wprowadzanie i opracowanie typologii zabudowy dla zróżnicowanych, różnorodnych stref klimatycznych w kraju, w dostosowaniu do klimatu lokalnego.

³ Por. Z. Piątek, *Ekoetyka*, s. 154.

⁴ Należy tu zaznaczyć, że w pracy omawia się przykłady energooszczędnych rozwiązań architektoniczno-urbanistycznych, które przystosowane są do pozyskiwania odnawialnej energii słonecznej.

⁵ Szczegółowo omawiane są w pracy: E. Niezabitowska, D. Masły, *Oceny jakości środowiska zbudowanego i ich znaczenie dla rozwoju koncepcji budynku zrównoważonego*, Gliwice 2007.

⁶ LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) wprowadzany jest w celu określenia minimum standardów dla zrównoważonego budownictwa.

2. Energooszczędne rozwiązania architektoniczno-urbanistyczne jako kontynuacja wielowiekowej tradycji

Niżej przedstawia się ewolucję rozwiązań na tle historycznym, zakładając, że podobnie jak współczesna architektura, również architektura miast przyszłości powstawać będzie jako twórcza kontynuacja doświadczeń poprzednich generacji.

Racjonalne i oszczędne gospodarowanie przestrzenią i środowiskiem zbudowanym, wraz z włączaniem architektury w otoczenie (warunki lokalne, klimat), ma swoje podłoże w znacznie poprzedzających „zieloną rewolucję” i koncepcję zrównoważonego rozwoju epokach. Towarzyszyło wznoszeniu miast w różnych okresach w wielu regionach świata. Wielki wkład w energooszczędne zasady budowania wniosła kultura starożytna, m.in. Grecja i Rzym. Miasto greckie do dzisiaj może stanowić wzorec oszczędnej, zintegrowanej z przyrodą, struktury urbanistycznej, uwzględniającej demokratyczne zasady dostępu do słońca wszystkich budynków mieszkalnych (Priene, Olint, Delos, zalecenia Sokratesa). Można też uznać, że ogrody zimowe, powszechnie występujące we współczesnych proekologicznych i zrównoważonych osiedlach mieszkaniowych, stanowią kontynuację, ewoluujących na przestrzeni wieków, szklarni i oranżerii znanych już w starożytnym Rzymie. Doskonalone już wówczas technologie krycia transparentnymi powłokami otworów okiennych oraz stosowania materiałów budowlanych o dużej pojemności cieplnej przyczyniły się do opanowania umiejętności wykorzystywania zjawiska efektu cieplarnianego. W historię energooszczędnych zasad budowania wpisały się też ponadczasowe reguły Witruwiusza, dotyczące projektowania w powiązaniu z klimatem i miejscem. Największym osiągnięciem stało się jednak ustanowienie i zapisanie prawa słonecznego, określającego dostęp budynków do słońca. Do doświadczeń Grecji i Rzymu nawiązywały kolejne epoki. Są one nadal aktualne. Wiedza dotycząca energooszczędnych zasad budowania została też w pełni zachowana w budownictwie bioklimatycznym i ludowym, gdzie tradycyjne zasady wznoszenia budynków nie zmieniały się zasadniczo na przestrzeni wieków.

W Europie postęp w dziedzinie produkcji szkła, a także konstrukcji szklanych budynków (oranżerie, cieplarnie, szklarnie, palmiarnie, zielone wnętrza przy mieszkaniach), jaki nastąpił w okresie od XVI–XIX wieku, odegrał znaczącą rolę w rozwoju idei kształtowania energooszczędnego, a jednocześnie zdrowego środowiska mieszkaniowego na bazie kontaktu ze słońcem i zielenią (wkład architekta H. Reptona). Eksperymenty wymienionego okresu, związane z systemami konstrukcji, formą i skalą ogrodów zimowych, służące uzyskaniu optymalnych rozwiązań w dostosowaniu do założonej funkcji, wraz z technologiami ich ogrzewania i chłodzenia uznać można za ważne podłoże w rozwoju słonecznych systemów pasywnych, jakie pojawiły się w wieku XX. Można też uznać, że koncepcje XIX-wiecznych palmiarni i szklarni przyczyniły się do powstawania założeń współczesnych, monumentalnych struktur klimatycznych, o różnej skali i różnorodnym przeznaczeniu w Europie i USA w ostatnich dekadach.

Do rozwoju aktywnych systemów pozyskiwania energii słońca w budynkach energooszczędnych przyczyniły się, znane już w starożytności i kontynuowane w kolejnych stuleciach, eksperymenty ze zwierciadłami słonecznymi (m.in. R. Bacon, Galileusz, Leonardo da Vinci). Doświadczenia te doprowadziły do współczesnych realizacji elektrowni słonecznych i wież solarnych (m.in. Sanlúcar la Mayor). Prace A. Volta oraz A. Becquerela dały

z kolei początek rozwojowi współczesnej fotowoltaiki. Natomiast badania nad efektem cieplarnianym (H. de Saussure, J. Herschel i S.P. Langley, E.S. Morse) doprowadziły do powstania prototypów solarnych kolektorów (koniec XIX w.). Badania te doprowadziły do powstania współczesnych realizacji obiektów zero-energetycznych i plus-energetycznych.

O popularyzacji wiedzy, dotyczącej kształtowania energooszczędnej zabudowy, zdecydowały też nowatorskie, zaznaczające się już w połowie wieku XIX, idee sanacji miast oraz kształtowania pierwszych zdrowych osiedli, zapewniających mieszkańcom dostęp do słońca (Anglia, Niemcy). Przygotowały podłoże zarówno dla powstawania w kolejnym stuleciu otwartych na słońce miast ogrodów, jak i miast funkcjonalnych o nowym, heliotropicznym modelu zabudowy. Stanowiąc przełom w historii planowania urbanistycznego, utorowały drogę współczesnym osiedlom ekologicznym i zrównoważonym.

Doskonałe wzorce organicznej jedności architektury i przyrody, energooszczędnego pasywnego budownictwa dostosowanego do klimatu i nasłonecznienia, powstawały też na kontynencie amerykańskim. Należały do nich m.in. wznoszone z adobe, puebla indiańskie (Nowy Meksyk, Arizona)⁷, a także konstrukcje domów osadników na terenie Nowej Anglii (typ *saltbox*). Oparte na najstarszych i najprostszych, wpisujących się w klimat technikach budowania, doskonale redukujących zużycie energii, stanowiły inspirację dla architektury bioklimatycznej rozwijanej w wieku XX i promowanej w twórczości wielu architektów do dzisiaj.

Wiek XX, otwierając trzecią epokę architektury związanej ze szkłem, przyniósł szczególny rozwój różnorodnych badań i doświadczeń związanych z poszukiwaniem energooszczędnych rozwiązań. Zarysowały się one zarówno w Europie (w pierwszych dekadach: m.in. H. Tessenow, H. Muthesius, L. Migge, B. Taut, W. Gropius, M. van der Rohe), jak i na kontynencie amerykańskim (w czwartej dekadzie, m.in. R. Neutra, R. Schindler, G.F. Keck, R.B. Fuller) pod wpływem wielkiego zainteresowania i entuzjazmu twórców modernizmu dla nowych materiałów oraz rozwiązań konstrukcyjnych (m.in. szkieletu, wypełniany szklaną „skórą”). Charakterystyczna dla tego nurtu inspiracja techniką i rozwiązaniami oszczędnościowymi w architekturze trwa nadal. Świadczą o tym współczesne realizacje, m.in. energooszczędne zespoły mieszkaniowe wzniesione w Linz-Pichling, Poczdamie, Ratybonie, Fryburgu. Kontynuowane do dzisiaj są też zasady włączania zieleni w koncepcję pozyskiwania energii słonecznej w budynkach energooszczędnych w postaci drzew i pnączy jako naturalnych elementów zacieniających południowe elewacje (modernistyczne projekty W. Moltke).

Szczególny wkład w rozwój architektury energooszczędnej, inspirowanej tradycją i miejscowym klimatem, wniosły też prace twórców nurtu organicznego (F.L. Wright, R. Neutra, H. Häring, A. Aalto i ich kontynuatorzy H. Scharoun, J. Utzon i B. Zewi). Znacząca była też rola ruchu Pueblo style, Santa Fe style w USA (grupa „Sun Mountain Design”, W. Lumpkins, D. Wright, S. i W. Nicolsowie), który łączył technologie pasywnych systemów pozyskiwania energii słońca z doskonałymi właściwościami termicznymi masywnych ścian energooszczędnych budynków wznoszonych tradycyjnymi technikami. Idee te były kontynuowane w kolejnych dziesięcioleciach (P. Soleri, M. Wells), znacznie wyprzedza-

⁷ Tradycja kontynuowana jest nadal w rejonie Santa Fe w powiązaniu z najnowszymi technologiami konstrukcji ścian oraz słonecznych systemów pasywnych.

jąc późniejsze postulaty architektury ekologicznej z końca lat 60. Stały się też inspiracją dla J. Prouve i F. Otto, a także T. Ando, R. Erskina (zasada „forma wynika z klimatu”), E. Greene, N., A. Isozaki, L. Krolla, K. Kurosawy, J. Nouvela, R. Piano, T. Herzoga, S. Calatravy oraz twórcy estetyki i filozofii Eco-Tech R. Rogers, N. Foster, N. Grimshawa w ich poszukiwaniu odpowiedzi na współczesne problemy degradacji środowiska życia człowieka. Od lat 50., wraz z doskonaleniem technologii produkcji szkła A. Pilkingtona (float, 1955), zaczęły rozwijać się zarówno nowe koncepcje pasywnych systemów pozyskiwania energii słońca (ściana Trombe’a, 1967), jak i aktywne systemy termiczne (doświadczenia z energooszczędnymi domami na M.I.T. w USA, 1938–1962, a także badania nad bateriami słonecznymi (G. Pearson, D. Chapin, C. Fuller, 1954).

Zarysowująca się w tym czasie epoka postindustrialna otworzyła drogę okresowi eksperymentalnemu w budownictwie energooszczędnym (lata 70–80. XX wieku) oraz obecnym rozwiązaniom stosowanym w konstrukcji szklanych, słonecznych fasad. Towarzyszył jej też postęp w systemach ogrzewania, wentylacji i chłodzenia budynków. Punktem zwrotnym stał się wielki kryzys naftowy początku lat 70. Przyniósł nowe spojrzenie na projektowanie w odpowiedzi na zmianę paradygmatu w kulturze w postaci renesansu klasycznych, pasywnych słonecznych strategii i rozwiązań bioklimatycznych. Oszczędne, wpisujące się w środowisko naturalne, modele architektury i urbanistyki cechowały wielkie walory estetyczne i bogactwo stylów inspirowanych technologią lub też łączeniem innowacyjnych technologii z lokalną tradycją. Jako pionierskie pojawiły się wówczas koncepcje architektury o filozofii *low-tech*. W Europie do tej grupy rozwiązań należała twórczość P. Sabady („architektura biosolarna”), R. Erskina, J. Eble, P. Hübnera, biura IBUS, T. Herzoga, B. Warne, LOG ID, Studia Vandkusten, O. Steidle, O.M. Ungersa, D. Schempa, L. Krolla. W USA kierunek ten reprezentowała architektura bioklimatyczna, wprowadzająca miejscowe, tradycyjne materiały, a także realizacje obejmujące różnorodne koncepcje konstrukcji systemów pasywnych (D. Wright, D. Andrejko, S. Baer, D. Watson, W. Kelbaugh, B. Lumpkins, S. Nichols, D. Holloway, A. Predock, P. Soleri).

Postęp w energooszczędnych technologiach, sprzyjających ograniczaniu korzystania z konwencjonalnych źródeł energii dotyczył również, oprócz wdrażania wspomnianych nowych rozwiązań w systemach pasywnych, wprowadzania systemów aktywnych oraz rozwijania fotowoltaiki, a także nowych technologii szkła i konstrukcji powłok budynku (przykład: „energetycznie aktywna” wielofunkcyjna obudowa budynku – *dynamic skin, polyvalent wall*, Mike Davis, 1981)⁸. Łączenie systemów pasywnych z aktywnymi (A. Pike, R.F. Augustine, M. Jantzen i T. Bakewell, doświadczenia IBA, Berlin) prowadziło do powstania, realizowanych obecnie, autonomicznych i samowystarczalnych energetycznie i plus energetycznych budynków. Uznano wówczas, że stanowią one przyszłość architektury i mogą powstać na bazie wykorzystania fizyki i ekologii. Założenia te potwierdziły się w realizacjach współczesnych zrównoważonych zespołów mieszkaniowych i będą przypuszczalnie kontynuowane w miastach przyszłości.

Oszczędności terenu służyły propozycje budownictwa, całkowicie lub częściowo zagłębionego w ziemi, jako najbardziej energooszczędnej koncepcji architektonicznej (D. Wright, M. Wells, J. Turrell). Pionier tych koncepcji M. Wells, wpisując się w idee kształtowania

⁸ Miała reagować na warunki w środowisku automatycznie (fotowoltaika).

architektury przyjaznej środowisku naturalnemu, poszukiwał rozwiązań o energooszczędnej formie oraz konstrukcji⁹. Zagłębiona w terenie architektura wzbudziła zainteresowanie w Europie, znajdując obecnie naśladowców m.in. w projekcie Muzeum Wulkanologii w Auvergne we Francji oraz w niezrealizowanym Muzeum Guggenheima w Salzburgu (H. Hollein).

W latach 80. pojawiły się pierwsze realizacje, w których zintegrowano z architekturą moduły fotowoltaiczne. Sformułowano też zbiór zasad, służących redukcji zużycia energii w budownictwie, który obowiązuje nadal w kształtowaniu energooszczędnej architektury i urbanistyki. Nowe spojrzenie w tym okresie na człowieka i miejsce w przyrodzie jego środowiska zbudowanego, kształtowanego w zgodzie z ekologią i ochroną środowiska naturalnego, przygotowały podłoże dla rozwoju w kolejnych dwu dziesięcioleciach koncepcji osiedli i budynków zrównoważonych.

Obecnie działania służące przekształcaniu tkanki miejskiej, bazujące na energooszczędnych, wykorzystujących energię słoneczną, rozwiązaniach architektoniczno-urbanistycznych, podejmowane są w krajach europejskich na znacznie większą skalę. Obejmują całe dzielnice, osiedla, zespoły mieszkaniowe i pojedyncze budynki. Powstają duże założenia, w których energia słoneczna wpisuje się w całość koncepcji energetycznej. Towarzyszą im inne formy ekologicznych rozwiązań, odpowiadające wymogom dotyczącym generalnie całego zrównoważonego środowiska zbudowanego. Realizacje te wytyczają drogę i kierunki rozwoju dla miast przyszłości.

3. Podsumowanie. Kierunki rozwoju w miastach przyszłości

Obserwacja współczesnych tendencji w kształtowaniu energooszczędnych zespołów architektoniczno-urbanistycznych pozwala na przyjęcie założenia, że rozwijane będą w przyszłości, podobnie jak obecnie, różne skale i kierunki działań. Należą do nich rozwiązania projektowe, wraz z towarzyszącą im estetyką, mieszczące się pomiędzy filozofią *High- i Low-Tech (No-Tech)*, a także ich interpretacje lokalne i globalne, m.in. będące kontynuacją idei P. Soleri.

Mieścić się będą w nich zarówno koncepcje energooszczędnych, zero-energetycznych oraz plus-energetycznych zespołów, osiedli, dzielnic miejskich, miast satelitarnych, jak i wieloprzestrzenne, transparentne struktury oraz realizacje całych nowych miast o energetycznie aktywnej architekturze (przykład: pierwsze na świecie ekomiasto Masdar City).

W pierwszej grupie wymienionych rozwiązań, jako wzorcowe i możliwe do rozwijania w miastach przyszłości, można uznać współczesne realizacje, takie jak: „Solarstadt” Linz Pichling w Austrii, Schlierberg we Fryburgu w Niemczech, projekty osiedli i dzielnic miejskich w Holandii (m.in. Amersfoort, Ecolonia, Culemborg) oraz osiedli skandynawskich. Przykład stanowić może też prototypowe osiedle na Majorce, a także model nowej dzielnicy Szanghaju-Pudong projektu arch. R. Roberts Partnership, 1994).

W drugiej grupie wymienionych rozwiązań, możliwych do kontynuacji w miastach przyszłości, wymienić można współczesne realizacje czerpiące wzorce z oszczędnych pod

⁹ W budynku biurowym w Cherry Hill, N.J architekt wprowadził pasywne systemy słoneczne w połączeniu z materiałami konstrukcyjnymi o dużej pojemności cieplnej oraz aktywnymi panelami i ogrodami zimowymi.

względem energetycznym, materiałowym, a także wykorzystania przestrzeni, konstrukcji R.B. Fullera (kopuła geodezyjna, futurystyczna wizja przekroczenia Manhattanu)¹⁰. Stanowiły przełomowe, inżynierskie rozwiązania, prowadzące do rozwoju współczesnej architektury energooszczędnej o orientacji technologicznej (filozofia *high-tech* i *eco-tech*)¹¹. Obecnie nawiązują do nich energooszczędne, wielkoprzestrzenne klimatyczne struktury, wykorzystujące energię słońca na zasadach pasywnych i aktywnych, m.in. transparentna membrana „Eden Project” w Kornwalii (N. Grimshaw, 2001), eksperymentalny obiekt Biosfera 2 w Oracle w USA¹², kompleks Akademii Mont-Cenis w Herne-Sodingen w Niemczech (arch. Jourda et Perraudin, 1992), zaliczany do największych struktur szklarniowych na świecie¹³. Ważną realizację, mogącą stanowić wzór dla kontynuacji w tej grupie przykładów, stanowi zespół Ministerstwa Ochrony Środowiska w Dessau, o formie klimatycznej struktury z przeszklonym, wewnętrznym forum wypełnionym zielenią (arch. Sauerbruch Hutton, 1998–2005). Określany jako manifest i ikona współczesnej architektury otwartej na środowisko, porównywany jest z budynkiem-manifestem – szkołą Bauhausu projektu Gropiusa, wskazującym drogę ku nowym czasom u progu nurtu modernizmu¹⁴.

Założyć też należy, że energooszczędne standardy przyszłości, podobnie jak obecnie, wiązać się będą, niezależnie od skali zabudowy, zarówno z doбором formy (*form follows energy*), jak i usytuowaniem jej w terenie, orientacją w stosunku do stron świata, przyjętymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi i materiałowymi, a także strefowaniem pomieszczeń we wnętrzach i ukształtowaniem otoczenia. Przyjąć można, że szczególną przyszłość w aspekcie korzyści energetycznych przypisywać należy koncepcjom zabudowy zagłębionej w terenie.

Wykorzystywaniu efektu cieplarnianego w systemach pasywnych będzie sprzyjał szczególny rozkwit szklanej architektury jako kontynuacji, zaznaczającej się od lat 90. XX wieku, czwartej już generacji transparentnych obiektów. Inteligentnym, szklanym powłokom (skóra budynku) przyznaje się i przyznawać będzie, tak jak i w poprzednich epokach, decydującą rolę. Innowacyjne technologie zmierzają w kierunku uzyskania inteligentnej, termoizolacyjnej powłoki (skóry), o wytrzymałości stali, reagującej na zmiany warunków klimatycznych w każdym momencie dnia i pory roku w dostosowaniu do potrzeb użytkowników, o pełnej zdolności zarówno do transformacji światła dziennego, jak i zacieniania wnętrz przed słońcem (cechy piątej generacji).

Przyszłość energooszczędnych sposobów budowania widzi się też w rozwijaniu technologii opartych na obserwacji natury i wielu oszczędnych zasad jej funkcjonowania, m.in. takich cechach organizmów żywych, jak: energooszczędność, zdolność do adaptacji, homeostazy,

¹⁰ Osiemdziesięcotonowa kopuła z aluminium i plastiku miała utworzyć mikroklimat i umożliwić pełną klimatyzację tej części miasta.

¹¹ R.B. Fuller opublikował „bilans energetyczny” dla naszej planety, oparty na relacji „przychodu energetycznego” (czyli energii odnawialnej) do „kapitału energetycznego” – zasobów paliw kopalnych. W oparciu o ocenę tych zasobów oraz prognozę potrzeb energetycznych zaprojektował globalny model sprzężonego systemu energetycznego z włączeniem odnawialnych źródeł energii.

¹² Założenie, sfinansowane przez E.P. Bassa obejmuje powierzchnię 12 700 m².

¹³ Panele fotowoltaiczne zintegrowano z przeszklonym dachem i ścianami obiektu.

¹⁴ Wg materiałów wystawy pt. „Bauhaus XX–XXI. Dziedzictwo wciąż żywe”, Kraków 2009.

symbiozy, bogactwo i złożoność form. Należy tu też wymienić poszukiwanie, opartych na wzorach przyrody, nowych rozwiązań materiałowych dla konstrukcji i powłok budynków (np. materiały *smart*), które pozwoliłyby na uzyskanie ich aktywności (helioaktywność) poprzez reagowanie na klimat, zmianę warunków w otoczeniu (dziennie i sezonowe zmiany temperatury, nasłonecznienia, światła dziennego i wiatru) na wzór możliwości organizmów żywych. Proponuje się też kształtowanie powłok budynków na bazie studiów czasoprzestrzeni (kontekst oraz rytm słońca), wykorzystania teorii fałdowania, poszukiwania sztucznej, analogicznej do biologicznej, inteligencji oraz wykorzystania osiągnięć fizyki i bioniki.

ELŻBIETA WĘCŁAWOWICZ-BILSKA*

POLISH CITIES OF THE FUTURE – TRENDS, CONCEPTS, IMPLEMENTATIONS

POLSKIE MIASTA NA TLE EUROPEJSKICH MIAST PRZYSZŁOŚCI – TENDENCJE, KONCEPCJE, REALIZACJE

Abstract

In today's development projects on urban space can be observed some clear trends, with relate to the natural environment and cultural heritage, the social environment, and economic conditions. In studies conducted in different research centers adopted similar criteria for determining ecological towns, cities, green, smart cities and towns intelligent community. The alignment of the trends, concepts, implementation of the European cities of the future of trends, concepts and implementation of urban planning in Poland is the main objective of this paper.

Keywords: city of the future, the city environmental, ecological city, smart city, green city, a city of intelligent community

Streszczenie

We współczesnych projektach dotyczących kształtowania przestrzeni współczesnego lub przyszłego miasta obserwuje się pewne wyraźne trendy, które dotyczą środowiska przyrodniczego i kulturowego, środowiska społecznego oraz warunków ekonomicznych. W badaniach prowadzonych w różnych ośrodkach naukowych przyjmuje się podobne kryteria dla określenia miast ekologicznych, miast zielonych, miast inteligentnych czy miast inteligentnych społeczności. Porównanie tendencji, koncepcji, realizacji europejskich miast przyszłości z tendencjami, konceptami i realizacją polskich układów urbanistycznych jest głównym celem niniejszego artykułu.

Słowa kluczowe: miasta przyszłości, miasto ekologiczne, miasto inteligentne, miasto zielone, miasto inteligentnych społeczności

* Prof. D.Sc. Ph.D. Arch. Elżbieta Węclawowicz-Bilska, Institute of City and Regional Planning, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology.

1. Introduction

When we consider the general shape of urban space in the Polish city of the future, we should pay attention to the criteria applied in classification of such cities, and subsequently attempt to compare some of the parameters – described as important for the present and future growth of cities – between towns and cities in Poland and the corresponding units of settlement in other European countries.

It seems that the most important elements are at present the basic criteria for ranking the cities of the future and labelling them as an ecological city, a smart city, a city of smart communities or, finally, a green city.

A set of criteria has been developed for each of the above city types, which constitute a group of fundamental parameters to describe the city of the future. Even now there are cities which are classified as more than just one of the established models but frequently as several of them simultaneously¹.

On the other hand, it would be relevant, especially for municipal authorities, to compare the living conditions of residents in different Polish towns and cities of various sizes according to at least some of the aforementioned criteria. It would also be interesting to compare some of them with towns and cities of corresponding size in other European countries. It is of particular importance now – in the middle of the ongoing discussion on the future of the Polish towns and cities as well as the methods of urban planning and management that are to be implemented².

For the needs of this study, small, medium-size and big towns and cities have been randomly selected as examples, and their sizes have been adjusted both to Polish and European standards in this respect³.

Making comparisons between urban settlements in different European countries, even if they are of preliminary and draft character as are possible to be contained in an article like this one, has its place among the challenges related nowadays to spatial planning of cities, spatial management and contemporary development of cities in Poland. Additionally, it may be useful both in designing future activities and development strategies of similar size towns and in implementation of Union funds for the purpose of promoting their growth.

¹ Such city is e.g. Masdar – a city, now under construction, in the desert in the Arab Emirates, which is classified as an ecological city and a smart city.

² See the discussions at consecutive TUP (*Towarzystwo Urbanistów Polskich – the Society of the Polish Town Planners*) congresses in Gdańsk in 2003 – *the City – common good and collective responsibility*, in Wrocław in 2006 – *Urban planning in action. Theory and practice*, in Poznań in 2009 – *New urbanism – a new quality of life* and the last one in Lublin in 2012, which ended with passing *the Charter of Public Spaces*. At present there are at least three teams of experts in Poland working on different documents related to the city. There is the Building Code Codification Committee working under the auspices of the Minister of Transport, a team for developing a policy for cities is working in the Ministry of Regional Development, and another is preparing a report *Life Space of the Polish People* at the Chancellery of the President of the Polish Republic.

³ It means that places with a population smaller than 10 thousand residents have been considered small towns, medium-size were places below 100 thousand residents and towns of approximately 200 thousand people (in compliance with the European standard), and big cities were the ones with approx. 800 thousand residents (which meets both Polish and European standards).

2. Cities of the future – type characteristics

There are a few specific types of urban organisms which have been continually appearing in the discussion about the future of cities going on for several decades now, they have been given the name *cities of the future*. We can distinguish the following types:

- a) **Ecological City or Eco-City**. One of the main features of eco-cities is sustainability in obtaining energy from renewable sources (solar, wind and water energy) and fresh water as well as economical consumption of these resources⁴. Another constituting element of an ecological city is the system of waste recycling, with the most desirable state being the state of zero-waste, i.e. erecting structures from renewable materials, complete elimination of carbon dioxide emissions and sustainable mobility – the dominant position of public transport in the city and marking out space for pedestrian and bicycle movement. Another important issues are actions undertaken for restoration of ecologically ruined urban areas and providing accommodation of diverse standards for all social groups. Permanent ecological education of residents is recommended and so is the ability to grow and develop to meet the needs of the growing population.

The type of development preferred in many towns and cities designed or developed in compliance with the idea of an ecological city is low-rise since it is less material- and energy-consuming⁵. After the first experiences with places of this type⁶, nowadays numerous urban settlements strive to achieve the status of an ecological city. Frequently not only do the cities fulfil the criteria for being called an eco-city but they additionally apply other modern technologies⁷.

- b) **Smart City**; a city of smart solutions considered one of the contemporary directions of urbanised areas' development, it is usually identified on the basis of the six fundamental criteria, which are the following:

- smart economy,
- smart environment (environment functioning because of smart solutions),
- smart governance,
- smart mobility,
- smart people,
- smart living (living conditions based on diverse appliances and systems).

The idea of a smart city is now in the process of being introduced so it is difficult to find a fully functioning system. However, in many places in the world there are ongoing works aimed at the implementation of not only smart systems of electric energy supply or smart methods of municipal transport control, but also smart logistic systems and systems

⁴ It may go as far as obtaining drinking water from desalinated sea water, which is the practice in Masdar City in Abu Dhabi.

⁵ In some places the suggested building materials are multiple-use or renewable, e.g. timber, waste paper, recycled metal components etc.

⁶ Solutions introduced at the beginning of the 70s in e.g. Milton Keynes may be considered such first experiences, so may the solutions applied at Sophia Antipolis metropolis, or even some principles underlying the creation of the sub-Parisian towns, especially Cergy Pontoise.

⁷ As in the already mentioned Masdar in Asia Minor or the European PlanIT, just to name a few, or other solutions implemented in contemporary cities.

making the use of resources more rational⁸. Among the smartest European cities, according to the ranking list published by Boyd Cohen, the most numerous group are the cities from Germany and Scandinavia⁹. The first one is Copenhagen, which has such a good result because it scores high in the Smart Environment and Smart People categories. The good condition of the city is also confirmed by the Danish capital's high place among the so-called green cities. The third place of Amsterdam is in turn related to the high proportion (70%) of pedestrian and bicycle traffic in the total mobility of its residents. The presence of three German cities on the list indicates a high level of sustainable development in these urban organisms. Berlin holds a very high place in the Smart Economy category, the city is the European leader in the number of start-ups (businesses starting their operations). The high position of Barcelona in turn results from its implementation of the *22@Barcelona* project¹⁰.

c) **Intelligent City** – a city of smart communities; it is described on the basis of six main criteria for assessment of an intelligent city, which are related to:

- free access to broadband Internet,
- availability on-line of a wide range of administrative and educational services, in particular Internet access to libraries, multimedia libraries and other institutions,
- a well-educated population, who are continually learning,
- the local community's open attitude towards new technological solutions,
- implementation of the system of co-participation in the decision making process and in the realisation of goals connected with the development of the city,
- multi-cultural and cosmopolitan character.

Since the beginning of the 21st century a ranking list has been prepared every year featuring seven cities of the smartest communities. The TOP7 list of Intelligent Communities of the Year¹¹, composed by independent academic experts, aims at providing models of the best world practices in creating competitive local economies and active

⁸ A ranking list of the ten smartest cities in the world is composed annually by Fast Company. In 2013 they were: Songdo City in South Korea, Lavasa in India, PlanIT Valley in Portugal, Skolkovo in Russia, Masdar in the United Arab Emirates, Wuxi in China, King Abdullah Economic City in Saudi Arabia, Dubuque, Iowa in the USA, Ho Chi Minh City in Vietnam and Nano City in India.

⁹ The following big cities have been included in the ranking list of European cities this year: Copenhagen, Stockholm, Amsterdam, Vienna, Paris, Berlin, London, Barcelona, Munich and Frankfurt.

¹⁰ One of the objectives of the *22@Barcelona* project is to reinforce the significance of the city as regards innovations, and in particular actions related to the promotion and use of the city as an urban laboratory for research on innovative solutions in the fields of urban planning, education, mobility etc.

¹¹ 47 cities from four continents have been featured on the ranking list so far, some of them several times. 13 cities from Asia, 9 from Europe, 24 from North America and 1 from South America. The size of the city population is irrelevant, since the list contains both enormous cities, e.g. Chinese Tianjin with 11 million residents, and quite small towns, like Bristo in Virginia, USA, with only 17,500 people. In 2013, intelligent cities were: Columbus, Ohio in the USA, Oulu in Finland, Stratford, Ontario in Canada, Taichung in Taiwan, Tallin – the capital of Estonia, the Taiwan commune of Taoyuan and the Canadian capital – Toronto.

societies in the modern hyper-competitive economic conditions. It is the skills rather than material resources that are to an ever growing degree the foundation of future growth, and innovations, not places, create a competitive edge. Nevertheless, it is worth noting the attention that is still paid to the spatial quality of these cities, especially as regards the living conditions of their communities.

Among the seven cities nominated in 2103¹², two were situated in Europe (Oulu and Tallin), three in North America (Columbus, Stratford and Toronto) and two in Asia. In June it was finally announced that the city of the most intelligent communities of the world is the Taiwanese port city of Taichung. It was united with the surrounding county in 2010, which created a metropolis where 70% of all jobs are in the services sector¹³. Among the European cities Oulu distinguished itself by the fact that 18,000 new jobs have been created since 2007 in services and industries of advanced technologies. It has been achieved through constant cooperation between the public and private sectors and with the participation of numerous renowned educational institutions. The capital of Estonia in turn has been awarded for its highly developed ICT systems and fast recovery from the economic crisis.

d) **Green city;**

Similarly to the European Capital of Culture, there is the title of the European Green Capital. The title is granted to a town or city implementing innovative environment-friendly solutions.

Since 2009 the environmental aspect of 30 European capitals has been investigated, which has led to the creation of a ranking list of green cities – European Green City Index¹⁴. The analysis takes into account the following criteria: CO₂ emissions, the share of energy generated from renewable sources, percentage of environment-friendly constructions, sustainable municipal transport, economical water management promoting reduction of water consumption and efficient sewage treatment, the quality of air, the system of waste disposal, land use and care for natural environment and cultural heritage. The first places on the ranking list are occupied by Scandinavian cities, such as Copenhagen, Stockholm and Oslo, which are distinctive leaders. The position of Berlin is also high. As for the cities of Eastern Europe, with the exception of Vilnius and Riga, all of them have been placed outside the top half of the list. The authors of the report point out quite rightly that it is the result of the still rather low GDP of these countries, but also of many years of neglect in infrastructure, which is the heritage left by the communist regime¹⁵.

¹² Which were selected out of more than 300 candidates.

¹³ In the other nominated Taiwanese city there are over 24 active industrial parks, 10,000 businesses and 44,000 factories. There are also 15 universities, with 25,000 graduates each year.

¹⁴ On the basis of the analysis of 30 big cities, mostly European capitals, commissioned by Siemens and carried out by the Economist Intelligence Unit.

¹⁵ Almost all of the analysed cities have developed and partly implemented strategies for the environment protection. The European Green City Index is the third study by Siemens concerned with environmental issues (the first and second being publications on urban infrastructure of London and Munich) and the first comparative one.

Simultaneously, the European Union awards the title of the European Green Capital, which aims to motivate cities to find solutions to their local environmental problems, given the fact that 75% of greenhouse gases are emitted by great urban agglomerations. A panel of experts assess cities in the aspect of 12 environmental indicators developed on the basis of previous research¹⁶, and the verdict awarding the title to a town or city is to provide inspiration for other cities, but it also has the value of increasing the popularity and appeal of the winning city, which may attract tourists as well as new residents and employees.

The initiative is aimed at promoting the best practices in the field of sustainable development of urban areas by reducing traffic generated by private vehicles and shifting the emphasis to the public transport, environment-friendly management of public urban space, limiting energy consumption in construction and reducing the share of traditional methods of energy production.

The following cities have been awarded the title of the European Green Capital in the recent years: in 2011 it was Hamburg – for proving that environment-friendly solutions are not necessarily contradictory to the economic growth of the city, which is being transformed into a European centre for obtaining energy from renewable sources; in 2012 it was Vitoria-Gasteiz in the Basque Country, which was awarded for its high proportion of green public areas, open green space, biodiversity and well developed ecosystems services as well as the city green policy; in 2013 the title was awarded to Nantes in France.

3. Characteristics of some selected European examples

The presentation of the solutions which are being implemented in several big European cities indicates the suggested directions for changes in the existing urban organisms which aim at making them more human-friendly.

According to the announcements of the Copenhagen authorities, by 2015 the city is to have become the most important eco-metropolis in the world. The hitherto undertaken actions have brought tangible results: the clean water in the port is suitable for safe bathing, the city boasts numerous hotels with eco-certificates, organic food is easily accessible and the means of transport in the city are environment-friendly¹⁷.

Apart from the implementation of the *living lab22@barcelona* project, which is to investigate the level of local community's adaptation to new smart solutions, Barcelona is the home to another important environmental project – a set of gigantic solar panels

¹⁶ They refer to: local contribution to global climate change, change of the local transport system by giving preference to public transport or to pedestrian or bicycle traffic, increasing the amount of green urban areas incorporating sustainable land use, due care given to the preservation of nature and biodiversity, improving the quality of local ambient air and of the acoustic environment, undertaking actions to reduce waste production, efficient waste management, reduction of water consumption, waste water treatment, implementation of eco-innovations, pro-environmental policies of the local authority and improving energy performance based on renewable resources.

¹⁷ There is an environment-friendly bus line in operation here, and one third of residents use the bicycle in their daily journeys through the city.

have been erected in the Forum park. They have been designed as a work of art – a spatial installation. This beautiful structure, together with other landscaping features in the park, is becoming an important element of the city's contemporary architecture and a symbol of the achievements of its culture. At the same time it is an important appliance contributing to the balancing of the energy needs of the capital city of Catalonia¹⁸.

Reykjavik is often described as an environment-friendly city¹⁹ due to the low level of carbon dioxide emissions, municipal waste management and the amount of energy obtained from renewable sources²⁰. A considerable proportion of the city's needs regarding electric energy and heating is covered by energy from geothermal springs and water energy²¹. However, this high opinion does not change the fact that the geological structure of the island and its volcanic activity hides the greatest hazard for the European environment.

Another interesting project of the LivingLab type is Smartcity Málaga, which comprises diverse activities aimed at improving the quality of environment, the management of the city and implementation of projects of the smart type. The activities are based primarily on cooperation with the largest Spanish electricity company Endesa in six main areas: intelligent mobility²², smart power supply grids, eGovernment, smart buildings, smart environment and smart services.

Malta Smart City Business Park Plan has been designed to transform post-industrial areas in Ricasoli into a masterpiece of information and media technology of the city, modelled on Dubai Internet City and Dubai Media City²³. The project features *inter alia* developing a very large open public space of the area of almost 12 ha as the main recreational area for the neighbouring communes²⁴. The energy demand for Smart City Malta will amount to 41.2 MW.

French city of Montpellier is also considered a centre of smart communities and smart solutions²⁵. For the last 20 years it has been developed as the city of the future, with economic growth based on creation and efficient functioning of technologically advanced industries operating in a dozen or so technological fields. Housing development complexes designed

¹⁸ The installation supplies energy to the municipal system thereby reducing the CO₂ emissions by 440 tons every year.

¹⁹ For example, it was declared by the Reuters Magazine in 2013 the most environment-friendly city in the world.

²⁰ Island is planning to have freed itself completely of liquid fuels and switch to hydrogen as an energy source by 2050. Today, the whole municipal transport system is fuelled exclusively by hydrogen (according to the information from the city authorities).

²¹ More than 90% of the demand for heating is covered by energy obtained from hot springs. (Ibidem).

²² In 2009 there were 200 electric vehicles in operation in Málaga, which were brought to the city within the framework of a joint-venture project with the Japanese company NEDO.

²³ The project was presented on the 10th September 2007 by the Prime Minister of Malta. It will cost at least 275 million euros. The whole investment project covers the area of 360 ha and is to be completed by 2021, although the first facilities were opened in 2010 (<http://malta.smartcity.ae>).

²⁴ Smart City Malta in 2010 had the budget of 48 million euros at its disposal.

²⁵ All the information on Montpellier comes from: M. Wdowiarz-Bilska, *Mieszkać w Technopolii – przykład Montpellier*, Technical Transactions, 1-A/2007, p. 183-188.

and constructed here feature high floor area standards²⁶ and offer numerous recreational, sports and cultural services, often directly connected with services centres of supra-local character²⁷. At the same time the city has been outfitted with a fibre optic network, a system of air-conditioning and heating, a sewage treatment station and a waste processing plant. Additionally, the public transport system in the city has been greatly enlarged.

The PlanIT city project, which is the brainchild of Steven Lewis, is in fact a computer programme for building an environment-friendly city based on energy obtained from unconventional sources, with the level of recycling of raw materials from waste amounting to 80%, multiple use of grey water, structures of optimal shape and economical transportation system, using smart solutions for smart communities. The project is suitable for use in many other places. The construction of the new city in Portugal in the vicinity of Porto is aimed *inter alia* at examining the feasibility of this solution not only in the technological and spatial aspects, but also in the sociological one. It is so because the future residents will test on themselves whether it is possible to live in a space fully controlled by over 4 million sensors²⁸.

4. Selected problems of Polish cities' transformations into the cities of the future

Various competitions organised mostly by the Ministry of the Environment and environmental organisations on implementation of environment-friendly solutions in cities usually focus on single categories. Since 2002 Poland has been participating in the European Mobility Week – a campaign aimed at altering the behaviour patterns of drivers as regards the more rational use of private vehicles as well as at promoting more frequent use of municipal transport, cycling and walking²⁹.

One of the more important competitions is *Eco-miasto* (Eco-city)³⁰, in which prizes were awarded in two categories in 2013: sustainable mobility and environment-friendly construction.

In the group of large cities (with populations exceeding 100 thousand people) Warsaw was an indisputable leader in both categories – *inter alia* for its comprehensive policy on mobility including all types of journeys, including the use of bicycles rented at self-

²⁶ Social housing usually comprises approximately 20–30 % of the city's total housing stock.

²⁷ In Montpellier, with the population of 400 thousand residents, as regards services we can list the following: 26 museums, 51 libraries – also with Internet connection, 49 theatre and performing arts halls, 11 multimedia libraries, 59 cinemas as well as 534 sports teams and 19 first league sports clubs.

²⁸ The city, now under construction as a private enterprise, has been designed for 225 thousand residents. The first complex is to be completed by 2015.

²⁹ Practical implementation of these objectives requires providing city dwellers with a good infrastructure which would offer convenient journeys, i.e. bus lanes, P&R car parks, cycling lanes, pavements with wheelchair ramps, comfortable buses or trams operating at a high frequency.

³⁰ The ECO-MIASTO project was created on the initiative of the French Embassy in Poland, Renault Polska company and the National Fund for the Environmental Protection and Water Management (after: <http://gramwzielone.pl/trendy>).

-service stations, for the competence of the city council's team responsible for transport, for courage in introducing innovative measures (environment-friendly buses, energy saving trams, the Veturilo bicycle rental system) and for the competence of the city council's team responsible for energy supply and the city's commitment to the campaign raising social awareness in the area of energy efficiency and other environmental issues.

In the sustainable mobility category, in the group of medium-size towns (30,000–70,000 residents) the winner was Zamość *inter alia* for its achievements in the environment-friendly policy of mobility, and in the group of smaller towns (below 30,000 residents) – Kościerzyna for the comprehensive character of its actions aimed at improving the efficiency of cargo transport, plans of restricting vehicle traffic in the town centre as well as its informational and educational campaigns. In the category of environment-friendly construction the jury distinguished Elk in the group of medium-size towns for its rational and systematic approach to the issue of improving energy efficiency, competence of the town council's team responsible for energy supply and for the plan to build a technology park. In the group of smaller towns the winner was Płońsk for innovativeness and the high number of implemented actions regarding thermo-modernisation³¹.

More than 20 local governments participated in the competition. The awarded towns and cities have distinguished themselves by e.g. an environment-friendly gas-fuelled municipal transport fleet, a system of bicycle rental, energy saving trams, restrictions on vehicle traffic in their centres or projects promoting increased energy efficiency. Such actions are at present a minimum standard in many European cities, and they would hardly be considered prize-winning activities. It is all the more true when it comes to awarding prizes for city officials' competence, which should be common standard.

While examining the issue of requirements met by towns and cities in Poland as regards environmental conditions, it would be worthwhile to compare towns and cities with the largest forested areas and the highest rates of forested areas and recreational parks. It appears that small and medium-size towns have the highest rate of forested areas of all Polish towns and cities, yet large forested areas also occur in cities with populations exceeding 100 thousand people. The category of towns and cities with the largest areas of parks is dominated by big and very big cities. However, when we put the area against the number of residents, it turns out that the amount of park areas in the majority of very big cities falls short of any European standards. The situation seems to be better in smaller cities, such as Bydgoszcz or Tychy.

Some of the towns and cities implement single projects aimed at getting closer to the standards of the cities of the future, yet there is no comprehensive policy in this respect. And thus e.g. there is a plan to build an "energy plus" housing estate near Białystok,

³¹ The jury was composed of independent experts, representatives of the National Fund for Environmental Protection and Water Management, the Ministry of Economy and Warsaw University of Technology. The jury also awarded an honourable mention to the following towns and cities for their achievements in working towards sustainable development: Bolesławiec – sustainable mobility and environment-friendly construction, Częstochowa – environment-friendly construction, Gdańsk, Płońsk and Rzeszów – sustainable mobility, Słupsk – sustainable mobility and environment-friendly construction, Starogard Gdański and Wrocław – sustainable mobility.

Surfaces of a green areas in the towns and cities

Towns and cities with the largest forested areas [ha]	The highest percentage of forested areas in towns and cities	The largest areas of recreational parks [ha – m²/resident]
Katowice 6759.1	Kalety 81.3	Warszawa 946 – 7.88
Kalety 6346.0	Szklarska Poręba 79.8	Bydgoszcz 874 – 24.48
Szklarska Poręba 6133.7	Miasteczko Śląskie 76.7	Wrocław 789 – 12.47
Lubliniec 6114.6	Podkowa Leśna 75.8	Chorzów 618 – 58.81 ³²
Zielonka 6080.9	Hel 75.1	Łódź 608 – 8.21
Gdynia 6013.6	Zielonka 73.6	Katowice 526 – 17.09
Kędzierzyn-Koźle 5623.6	Wisła 72.5	Poznań 450 – 8.14
Miasteczko Śląskie 5359.5	Lubliniec 69.1	Kraków 358 – 4.73
Piła 5254.7	Szczyrk 68.6	Tychy 227 – 17.53
Jaworzno 5235.4	Bukowno 68.2	Sosnowiec 206 – 9.64

Based on data by Central Statistical Office, 2012.

which would produce its own energy 100% from renewable sources and sell the surplus to the general energy supply grid. Some actions related to the discussed issues are undertaken in e.g. Rzeszów, which is considered one of the leaders in quality of life in Poland. The city introduced a large pedestrian zone, intensified actions aimed at enlarging its green areas, including park areas, but first of all Rzeszów is one of the few cities where there is a very high index of the number of students per 1000 residents³³.

5. Conclusions

The development trends of many cities in the world that have been indicated here point out to several important problems which will become more acute in the future. Certainly, the trend is connected with environmental issues, although not always the same ones. European cities will tend to focus on providing contact with the natural environment both on the ground and by creating various forms of utilising above-ground areas, which can be observed even now in great metropolises.

In Poland we have enormous resources of coal and hence we are clearly finding it difficult to generate energy from renewable sources, e.g. building wind farms in Poland often stumbles over protests of local communities. Nevertheless, there are some single projects realised by

³² Such large amount of green areas in Chorzów is related to the presence of the Park of Culture and Recreation (*Park Kultury i Rekreacji*), which is used not only by the residents of Chorzów, but of the whole Upper Silesian agglomeration.

³³ There are 353 students/1000 residents in Rzeszów, while in many big European cities the index oscillates around 50 students/1000 residents, and e.g. in Berlin or Athens it is lower than that.

individual local governments, especially in smaller cities or towns. We still lack, however, strategic goals in this respect, on the national, regional and local levels alike. We do not associate activities related to environment-friendly measures with creative activity, and many initiatives which are feasible from the point of view of urban design and spatial planning are crippled or downright eliminated due to the economic considerations which at times seem totally unfounded.

References

- [1] Dempsey N., *Revisiting the Compact City?*, Built Environment 2010/36(1).
- [2] Jenks, M., Burton E., *The Compact City: A Sustainable Urban Form?*, ed. K. Williams, Spon Press 1996.
- [3] *The City: Critical Concept in the Social Science*, ed. M. Pacione, New York–London 2002.
- [4] Wdowiars-Bilska M., *Mieszkać w Technopolii – przykład Montpellier*, Technical Transactions, 1-A/2007.

1. Wstęp

Zastanawiając się nad kształtem przestrzeni polskiego miasta przyszłości, warto pomyśleć, jakie kryteria są brane pod uwagę przy kwalifikacji takich miast, a następnie podjąć próbę porównania, niektórych parametrów określanych jako istotne we współczesnym i przyszłym rozwoju miast pomiędzy ośrodkami w Polsce a odpowiednimi jednostkami osadniczymi w innych krajach europejskich.

Wydaje się, że współcześnie istotne są elementy stanowiące podstawowe kryteria określone jako istotne w rankingach miast przyszłości, takich jak miasto ekologiczne, miasto inteligentnych rozwiązań (*smart city*), miasto inteligentnej społeczności (*intelligent city*) czy w końcu miasto zielone (*green city*).

Opracowywane są dla każdego z tych rodzajów miast kryteria, które tworzą zbiór podstawowych parametrów, jakie mogą określać miasto przyszłości. Już dzisiaj istnieją miasta, które są zaliczane nie tylko do jednego z wyznaczonych wzorów, ale nierzadko do kilku z nich¹.

Z drugiej strony ważne, zwłaszcza dla władz miejskich, byłoby porównanie warunków życia mieszkańców polskich miast różnej wielkości, według przynajmniej części wspomnianych powyżej kryteriów, a także porównanie niektórych z nich z odpowiedniej wielko-

¹ Takim miastem jest np. budowane na pustyni w Emiratach Arabskich miasto Masdar zaliczane do miast ekologicznych i miast inteligentnych rozwiązań.

ści miastami w innych krajach europejskich. Nabiera to szczególnego znaczenia zwłaszcza w chwili trwającej dyskusji nad przyszłością miast w Polsce, sposobami ich planowania i zarządzania².

Do niniejszych badań na podstawie przypadkowego wyboru przykładów dobrano miasta małe, średniej wielkości i duże, dostosowując ich wielkości zarówno do polskich, jak i europejskich standardów w tym zakresie³.

Porównanie miejskich ośrodków w różnych krajach europejskich, nawet szkicowe, jakie jest możliwe do zarysowania w artykule, mieści się w wyzwaniach związanych dzisiaj z planowaniem przestrzennym miast, z gospodarką przestrzenną i współczesnym rozwojem miast w Polsce. Dodatkowo może być, przydatne zwłaszcza w kreowaniu zarówno przyszłych aktywności i strategii rozwoju miast podobnej wielkości, jak i dla wykorzystania funduszy unijnych w celu ich pro-rozwojowego wykorzystania.

2. Charakterystyka typów miast przyszłości

Od kilkudziesięciu lat, w toczącej się dyskusji nad przyszłością miast przewijają się określone typy ośrodków, które są nazywane miastami przyszłości. Można tu wyróżnić następujące typy:

- a) **miasto ekologiczne – *eco city***. Jednym z głównych założeń eko-miasta jest samowystarczalność w pozyskiwaniu odnawialnych źródeł energii (słonecznej, wiatrowej, wodnej), i wody słodkiej oraz oszczędność w jej zużyciu⁴. Do kolejnych elementów budowy miasta ekologicznego zalicza się systemy recyklingu odpadów, aż do uzyskania sytuacji zero-odpadów czy wznoszenia budowli z materiałów odnawialnych oraz likwidacja emisji dwutlenku węgla, a także zrównoważona mobilność, tzn. dominacja w mieście transportu publicznego oraz wydzielenie przestrzeni dla ruchu pieszego i rowerowego. Ważne jest podejmowanie działań na rzecz przywrócenia zniszczonych ekologicznie obszarów miejskich oraz zapewnienie mieszkania o różnych standardach dla wszystkich grup społecznych. Postulowana jest stała edukacja ekologiczna mieszkańców, a także zdolność do wzrostu i rozwoju w miarę zmiany wielkości populacji.

² Patrz dyskusje na kolejnych kongresach TUP w Gdańsku w 2003 r. nt. „Miasto – wspólne dobro i zbiorowy obowiązek”, we Wrocławiu w 2006 r. pt. „Urbanistyka w działaniu. Teoria i praktyka”, w Poznaniu w 2009 r. pod hasłem „Nowa urbanistyka – nowa jakość życia” i ostatni w Lublinie w 2012 r. zakończony uchwaleniem Karty przestrzeni publicznej. Obecnie pracują w Polsce co najmniej trzy zespoły ekspertów przygotowujące różne dokumenty dotyczące miasta. Pod protektoratem ministra transportu działa Komisja Kodyfikacyjna ds. Kodeksu Budowlanego, zespół ds. polityki miejskiej pracuje w Ministerstwie Rozwoju Regionalnego, natomiast przy kancelarii Prezydenta RP przygotowany jest raport – *Przestrzeń Życia Polaków*.

³ Za miasta małe przyjęto ośrodki poniżej 10 tys. mieszkańców, jako miasta średniej wielkości przeanalizowano miasta poniżej 100 tys. mieszkańców i miasta około 200-tysięczne (zgodnie z normą europejską) oraz wybrano duże ośrodki, około 800-tysięczne (spełnienie zarówno standardów polskich, jak i europejskich).

⁴ Posunięta nawet do uzyskiwania wody pitnej z odsolonej wody morskiej, jak jest to realizowane w mieście Masdarze w Abu Dabhi.

W wielu miastach projektowanych lub rozbudowywanych zgodnie z ideą miasta ekologicznego preferuje się niską zabudowę jako mniej materiałochłonną i mniej energochłonną⁵. Po pierwszych doświadczeniach z tego typu ośrodkami⁶ dzisiaj wiele jednostek urbanistycznych ubiega się o takie miano. Bardzo często jednak nie tylko są spełnione warunki wymagań *eco city*, ale także dodatkowo w rozwiązaniach tych realizowane są inne współczesne technologie⁷;

b) **miasto inteligentne – *smart city***. Miasta inteligentnych rozwiązań, uważane za jeden ze współczesnych kierunków rozwoju obszarów zurbanizowanych, są zazwyczaj identyfikowane na podstawie sześciu podstawowych wyznaczników, na które składają się:

- inteligentna gospodarka (*smart economy*),
- środowisko funkcjonujące na podstawie inteligentnych rozwiązań (*smart environmental*),
- inteligentne zarządzanie (*smart governance*),
- inteligentna mobilność (*smart mobility*),
- inteligentni ludzie (*smart people*),
- inteligentne warunki życia oparte na różnorodnych urządzeniach (*smart living*).

Idea *smart city* jest obecnie w trakcie wprowadzania, tak że trudno znaleźć w pełni działający system. W wielu miejscach na świecie prowadzone są jednak prace mające na celu wdrożenie nie tylko inteligentnych systemów zasilania energetycznego, inteligentnych metod sterowania transportem miejskim, ale także inteligentnych systemów logistycznych i podobnych systemów racjonalizacji zużycia zasobów⁸. Wśród najbardziej inteligentnych miast europejskich, wg rankingu opublikowanego przez Boyd Cohen najwięcej jest ośrodków z Niemiec i Skandynawii⁹. Na pierwszym miejscu znajduje się Kopenhaga, co związane jest z wysoką lokatą w kategoriach *smart environmental* i *smart people*. Stan miasta potwierdza także wysokie miejsce stolicy Danii wśród tzw. zielonych miast. Z kolei trzecie miejsce Amsterdamu wynika z wysokiego udziału (70%) ruchu pieszego i rowerowego w całkowitej mobilności mieszkańców. Obecność trzech miast niemieckich na tej liście wskazuje na wysoki poziom zrównoważonego rozwoju w tych ośrodkach. Natomiast Berlin bardzo wysoko jest uplasowany w kategorii *smart economy* (inteligentna gospodarka), miasto jest europejskim liderem dla przedsiębiorstw rozpozycy-

⁵ W niektórych ośrodkach proponuje się stosowanie materiałów budowlanych wielokrotnie używanych lub odnawialnych (np. drewno, makulatura, wielokrotnie użyte elementy metalowe itd.).

⁶ Za pierwsze rozwiązania z początków lat 70. uznaje się np. Milton Keynes czy rozwiązania technopolii Sophia Antipolis, a nawet niektóre zasady kreacji miast podparyskich, zwłaszcza występujące w Cergy Pontoise.

⁷ Żeby wymienić wspomniany już Masdar w Azji Mniejszej czy europejskie PlanIT i inne rozwiązania wprowadzane do miast współczesnych.

⁸ Corocznie opracowywany jest ranking dziesięciu najbardziej inteligentnych miast świata przez Fast Company. W 2013 roku do takich miast zaliczono Songdo City w Korei Południowej; Lavasa w Indiach; PlanIT Valley w Portugalii; Skolkovo w Rosji; Masdar w Zjednoczonych Emiratach Arabskich; Wuxi w Chinach; King Abdullah Economic City w Arabii Saudyjskiej; Dubuque, Iowa USA; Ho Chi Minh City w Wietnamie; Nano City w Indiach.

⁹ W tegorocznym rankingu miast europejskich znalazły się następujące duże ośrodki: Kopenhaga, Sztokholm, Amsterdam, Wiedeń, Paryż, Berlin, Londyn, Barcelona, Monachium, Frankfurt.

nających działalność. Z kolei wysoka lokata Barcelony wynika z faktu realizacji projektu 22@Barcelona¹⁰.

c) **miasto inteligentnych społeczności – Intelligent City**

Sześć głównych kryteriów związanych z oceną miasta inteligentnego dotyczy:

- darmowego dostępu do szerokopasmowego internetu,
- dostępności przez Internet do szerokiej gamy usług, administracyjnych, edukacyjnych, a zwłaszcza do bibliotek, mediów i innych,
- wysoko wykształconego społeczeństwa, które stale się kształci,
- otwartości lokalnej społeczności na nowe rozwiązania technologiczne,
- wdrożenia systemu wspólnego podejmowania decyzji i wspólnego realizowania celów związanych z rozwojem miasta,
- wielokulturowości i kosmopolityzmu.

Od początku XXI wieku corocznie opracowywany jest ranking siedmiu miast o najbardziej inteligentnych społecznościach. Lista TOP7 Intelligent Communities of the Year¹¹, tworzona przez zespół niezależnych ekspertów akademickich, ma na celu dostarczenie wzorców najlepszych praktyk światowych w tworzeniu konkurencyjnych, lokalnych gospodarek i aktywnych społeczeństw we współczesnym hiperkonkurencyjnym rozwoju gospodarczym. Dzisiaj w coraz większym stopniu to umiejętności, a nie zasoby są podstawą do przyszłości, a innowacje, nie miejsce, tworzą przewagę konkurencyjną. Niemniej jednak stale obserwuje się wysoką dbałość o jakość przestrzenną tych miast, zwłaszcza odnośnie warunków życia ich społeczności.

Pośród nominowanych w roku 2013 siedmiu miast¹², dwa były położone w Europie (Oulu i Tallin), trzy w Ameryce Północnej (Columbus, Stratford i Toronto) oraz dwa w Azji. Ostatecznie w czerwcu ogłoszono, że miastem najbardziej inteligentnych społeczności świata jest tajwańskie portowe miasto Taichung. W roku 2010 połączono je z powiatem, tworząc metropolię, w której 70% zatrudnionych pracuje w sektorze usług¹³.

Wśród miast europejskich w Oulu utworzono od 2007 roku 18 000 nowych miejsc pracy w usługach i przemysłach zaawansowanych technologii dzięki stałej współpracy

¹⁰ Jednym z celów projektu 22@Barcelona jest wzmocnienie innowacyjnego znaczenia miasta, a zwłaszcza szczególne działania związane z promowaniem i wykorzystaniem miasta jako miejskiego laboratorium do badań przestrzeni innowacyjnych w dziedzinie: urbanistyki, kształcenia, mobilności itp.

¹¹ Dotychczas w tym rankingu wyróżniono 47 miast, niektóre kilkakrotnie, z czterech kontynentów. Z Azji – 13 miast, z Europy – 9, z Ameryki Północnej – 24 i jedno z Ameryki Południowej. Wielkość populacji miasta nie odgrywa roli, bowiem są tu zarówno miasta ogromne, np. chińskie Tianjin liczące 11 milionów mieszkańców, jak i całkiem małe Bristo w Wirginii w USA zamieszkał przez 17 500 osób. W 2013 roku za tego typu miasta uznano: Columbus, Ohio w USA, Oulu w Finlandii, Stratford Ontario w Kanadzie, Taichung z Tajwanu, Tallinn stolica Estonii, tajwańska gmina Taoyuan oraz kaandyjska stolica Toronto.

¹² Które wybrano spośród ponad 300.

¹³ W kolejnym nominowanym mieście tajwańskim działają ponad 24 parki przemysłowe, 10 000 firm i 44 000 fabryk. Znajduje się tu także 15 uniwersytetów, które corocznie kończą 25 000 studentów.

sektora publiczno-prywatnego oraz obecności wielu renomowanych instytucji edukacyjnych, z kolei w stolicy Estonii zostały silnie rozwinięte systemy ICT oraz program szybkiego wyjścia z kryzysu.

d) **miasto zielone – Green City**

Podobnie jak Europejska Stolica Kultury istnieje tytuł Zielonej Stolicy Europy. Wyróżnienie to przyznawane jest miastu wprowadzającemu nowatorskie rozwiązania przyjazne dla środowiska.

Od roku 2009 prowadzono badania 30 europejskich stolic ustalając, ranking zielonych miast – European Green City Index¹⁴. Podstawą analiz jest tu poziom spełnienia takich kryteriów jak: wielkość emisji CO₂, udział odnawialnych źródeł energii, procentowy udział ekologicznego budownictwa, zrównoważony transport miejski, oszczędna gospodarka wodą związana ze zmniejszeniem zużycia wody oraz sprawnością oczyszczalni ścieków, jakość powietrza, system usuwania śmieci, wykorzystanie gruntów oraz troska o środowisko naturalne i kulturowe. W rankingu zdecydowanie przodują miasta skandynawskie, takie jak Kopenhaga, Sztokholm i Oslo, korzystna jest także pozycja Berlina.

Z miast Europy Wschodniej, poza Wilnem i Rygą pozostałe znalazły się poza połową tabeli. Autorzy raportu słusznie zauważają, że jest to wynikiem nie tylko dość niskiego PKB tych krajów, ale także wieloletnich zaniedbań w infrastrukturze, będących pozostałością po systemie komunistycznym¹⁵. Równocześnie przyznawany jest przez Unię Europejską tytuł Zielonej Stolicy (European Green Capital), który ma stanowić motywację dla miast do rozwiązywania lokalnych problemów środowiskowych z uwagi na fakt, że 75% gazów cieplarnianych emitowanych jest przez wielkie aglomeracje miejskie.

Panel ekspertów ocenia miasta w oparciu o 12 wskaźników środowiskowych bazujących na poprzednich badaniach¹⁶, a przyznanie tytułu nie tylko stanowi inspirację dla innych miast, lecz również zwiększa popularność i atrakcyjność miasta-laureata, przyciągając do niego turystów, a także nowych mieszkańców i pracowników.

Inicjatywa ta ma na celu propagowanie najlepszych praktyk w dziedzinie zrównoważonego rozwoju obszarów miejskich poprzez ograniczenia ruchu prywatnych samo-

¹⁴ Na podstawie badań 30 dużych miast, głównie europejskich stolic, które są prowadzone przez The Economist Intelligence Unit na zlecenie Siemens.

¹⁵ Prawie we wszystkich z analizowanych miast opracowano i częściowo wdrożono strategię w zakresie ochrony środowiska. European Green City Index jest trzecim, po publikacjach analizujących miejską infrastrukturę Londynu i Monachium, opracowaniem Siemens poświęconym ekologii i pierwszym tego typu studium porównawczym.

¹⁶ Dotyczą one: poprawy klimatu, zmiany systemu transportu lokalnego przez preferowanie transportu zbiorowego lub pieszego i rowerowego, zwiększania zielonych obszarów miejskich i zrównoważonego wykorzystania terenów, dbałości o zachowanie wartości przyrodniczych i bioróżnorodności, poprawy jakości lokalnego powietrza i jakości środowiska akustycznego, podejmowania działań na rzecz zmniejszenia produkcji i zarządzania odpadami, ograniczenia zużycia wody, zarządzania ściekami, wprowadzania innowacji ekologicznych, prowadzenia pro-środowiskowej polityki władz lokalnych oraz zwiększania wydajności energetycznej opartej na odnawialnych zasobach.

chodów na korzyść transportu zbiorowego, ekologicznego zagospodarowania publicznej przestrzeni miejskiej, ograniczenia zużycia energii w budownictwie jak i zmniejszenia udziału energii ze źródeł tradycyjnych.

W ostatnich latach następujące miasta uzyskały tytuł European Green Capital. W roku 2011 był to Hamburg za udowodnienie, że rozwiązania ekologiczne nie są sprzeczne z ekonomicznym rozwojem miasta, które przekształcane jest w europejski ośrodek w zakresie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. W następnych latach tytuł zielonych miast przyznano w 2012 roku hiszpańskiemu miastu Vitoria-Gasteiz w Kraju Basków, ze względu na duży udział zieleni publicznej, otwartej przestrzeni zielonej, bioróżnorodności i rozbudowanych ekosystemów, usług, a także biorąc pod uwagę zieloną politykę miasta. Natomiast w 2013 roku tytuł ten uzyskało francuskie Nantes.

3. Charakterystyka wybranych przykładów europejskich

Prezentacja rozwiązań, jakie dokonują się w kilku dużych miastach europejskich, wytycza proponowane kierunki zmian istniejących ośrodków w kierunkach bardziej przyjaznych człowiekowi.

Według zapowiedzi władz Kopenhagi do 2015 r. ma ona stać się najważniejszą eko-metropolią na świecie. Dotychczas poczynione dokonania powodują, że oczyszczona woda w porcie nadaje się do bezpiecznej kąpeli, w mieście znajduje się także wiele hoteli certyfikowanych pod względem ekologicznym, powszechnie dostępna jest organiczna żywność, a środki transportu są przyjazne środowisku¹⁷ w mieście.

W Barcelonie niezależnie od realizacji projektu living lab22@barcelona, który ma na celu badanie adaptacji społeczności do nowych rozwiązań typu *smart*, w parku Forum wzniesiono gigantyczne panele słoneczne zaprojektowane jako artystyczna instalacja przestrzenna. Ta piękna budowla wraz z innymi rozwiązaniami terenów w parku staje się ważnym elementem współczesnej architektury miasta i znakiem jej osiągnięć kultury, a jednocześnie istotnym urządzeniem dla bilansowania energetycznych potrzeb stolicy Katalonii¹⁸.

Reykjavik często jest określany jako miasto ekologiczne¹⁹ z uwagi na niski stopień emisji dwutlenku węgla, gospodarkę odpadami komunalnymi i ilość energii pozyskiwanej ze źródeł odnawialnych²⁰. Znaczna część potrzeb miasta w zakresie energii elektrycznej i ogrzewania uzyskiwana jest ze źródeł geotermalnych i energii wodnej²¹. Niemniej jednak ta korzystna opinia nie zmienia faktu, że w budowie geologicznej wyspy tkwi największe zagrożenie dla środowiska Europy wynikające z jej aktywności wulkanicznej.

¹⁷ Kursuje tu ekologiczna linia autobusowa, a jedna trzecia mieszkańców codziennie korzysta z roweru w przemieszczaniu się przez miasto.

¹⁸ Urządzenie to dostarcza energii urządzeniom komunalnym, zmniejszając tym samym emisję CO₂ o 440 ton rocznie.

¹⁹ Między innymi został uznany za najbardziej ekologiczne miasto świata przez „Magazyn Reuters” w 2013 roku.

²⁰ Do 2050 r. planuje się w Islandii całkowite uwolnienie od paliw płynnych i przejście na zasilanie wodorem. Dzisiaj cała miejska komunikacja w stolicy kraju napędzana jest wyłącznie tym paliwem (wg informacji zarządu miasta).

²¹ Ponad 90% zapotrzebowania na ogrzewanie pozyskiwane jest z gorących źródeł. *Ibidem*.

Kolejnym interesującym projektem typu LivingLab jest Smart City Málaga, który polega na prowadzeniu różnorodnej aktywności w zakresie poprawy jakości środowiska, zarządzania miastem, wdrażania projektów typu *smart*. Działania te oparte są przede wszystkim na współpracy z największą hiszpańską firmą elektryczną Endesa w zakresie sześciu głównych obszarów: Intelligent Mobility²², inteligentne sieci energetyczne, eGovernment, inteligentne budynki, inteligentne środowisko, inteligentne usługi.

Malta Smart City Business Park Plan jest przekształceniem terenów przemysłowych w Ricasoli w arcydzieło technologii informacyjnej i medialnej miasta na wzór Dubai Internet City i Dubai Media City²³. Przewiduje się tu między innymi zagospodarowanie bardzo dużej otwartej przestrzeni publicznej o powierzchni prawie 12 ha jako główny teren rekreacyjny dla okolicznych gmin²⁴. Wymagania energetyczne dla Smart City Malta wyniosą 41,2 MW.

Za ośrodek inteligentnych społeczności i inteligentnych rozwiązań uznawane jest francuskie Montpellier²⁵, od ponad 20 lat kształtowane jako miasto przyszłości, którego rozwój gospodarczy oparto na kreacji i sprawnym funkcjonowaniu przemysłów zaawansowanych technologicznie w kilkunastu biegunach technologicznych. Projektowane tu zespoły zabudowy mieszkaniowej o wysokich standardach powierzchniowych²⁶ są wyposażone w liczne usługi sportu, wypoczynku, kultury oraz powiązane bezpośrednio z ośrodkami usługowymi także o charakterze ponadlokalnym²⁷. Równocześnie miasto wyposażono w sieć światłowodową, system klimatyzacji i ogrzewania, oczyszczalnię ścieków oraz przetwórnice odpadów, a także zapewniono rozwój transportu publicznego.

Projekt miasta PlanIT pomysłu Stevena Lewisa jest w zasadzie programem komputerowym dla budowy miasta ekologicznego, opartego na energii uzyskiwanej ze źródeł niekonwencjonalnych, o ponad 80% poziomie odzyskiwania surowców ze śmieci, kilkukrotnym użytkowaniu wody szarej, o optymalnym kształcie obiektów i ekonomicznym transporcie, z zastosowaniem inteligentnych rozwiązań dla inteligentnych społeczności. Projekt ten przygotowany jest do zastosowania w wielu innych miejscach. Budowa nowego miasta w Portugalii w sąsiedztwie Porto ma na celu między innymi sprawdzenie tego rozwiązania nie tylko w aspekcie technologicznym i przestrzennym, ale także socjologicznym. Miesz-

²² W Maladze w 2009 roku gościło 200 pojazdów elektrycznych w wyniku współpracy joint venture z japońską firmą NEDO.

²³ Projekt został zaprezentowany w dniu 10 września 2007 r. przez premiera Malty. Będzie on kosztować co najmniej 275 mln €. Cała inwestycja, która zajmuje powierzchnię 360 ha, ma być w pełni zakończona w 2021 r., choć pierwsze obiekty otwarto w 2010 roku. <http://malta.smartcity.ae/>

²⁴ Smart City Malta w 2010 roku dysponowało budżetem w wysokości 48 mln €.

²⁵ Wszystkie informacje o Montpellier za: M. Wdowiarz-Bilska, *Mieszkać w Technopolii – przykład Montpellier*, Czasopismo Techniczne z. 1-A/ 2007, s. 183-188.

²⁶ W zasobach mieszkaniowych miasta zazwyczaj około 20–30% stanowią mieszkania socjalne, za: *Ibidem*, s. 184.

²⁷ W Montpellier liczącym 400 tys. mieszkańców w zakresie usług można wymienić – 26 muzów, 51 bibliotek, także z dostępem internetowym, 49 sal widowiskowych i teatralnych, 11 multimedialnych bibliotek, 59 kin oraz 534 sportowych drużyn i 19 pierwszoligowych klubów.

kańcy bowiem na sobie będą sprawdzać możliwość życia w przestrzeni w pełni kontrolowanej przez ponad 4 miliony czujników²⁸.

4. Wybrane zagadnienia przekształceń miast polskich w kierunku miast przyszłości

Ogłaszane głównie przez Ministerstwo Środowiska i organizacje ekologiczne różnorodne konkursy dotyczące wprowadzania w miastach rozwiązań ekologicznych dotyczą pojedynczych kategorii. Od 2002 roku Polska bierze udział w Europejskim Tygodniu Zrównoważonego Transportu. Celem tej kampanii jest zmiana zachowań kierowców w zakresie racjonalnego korzystania z samochodów osobowych, a także zachęcenie do częstszego korzystania z komunikacji miejskiej, jeżdżenia na rowerze i chodzenia²⁹.

Jednym z ważniejszych jest konkurs Eco-miasto³⁰, w którym w roku 2013 przyznano nagrody w dwu kategoriach: mobilność zrównoważona i budownictwo ekologiczne.

Wśród miast dużych o liczbie mieszkańców ponad 100 tys. w obu kategoriach dominowała Warszawa między innymi za kompleksową politykę mobilności, obejmującą wszystkie rodzaje podróży: realizowaną przy pomocy rowerów wynajmowanych na samoobsługowych stacjach; za kompetencję zespołu ds. transportu; za odwagę we wprowadzaniu innowacyjnych rozwiązań (autobusy ekologiczne, tramwaje energooszczędne, system Veturilo) oraz za kompetencje zespołu ds. energetyki w urzędzie miasta i zaangażowanie w prowadzenie kampanii podnoszących świadomość społeczeństwa w dziedzinie efektywności energetycznej i ekologii.

W kategorii „mobilność zrównoważona” w grupie miast średniej wielkości (30 000–70 000 mieszkańców) zwyciężył Zamość, m.in. za osiągnięcia w zakresie polityki mobilności przyjaznej dla środowiska, a w grupie miast mniejszych (poniżej 30 000 mieszkańców) Kościerzyna za kompleksowość działań w zakresie usprawnienia transportu towarowego, plany ograniczenia ruchu drogowego w centrum i kampanie informacyjno-edukacyjne. Natomiast w kategorii budownictwo ekologiczne jury wyróżniło Ełk w grupie miast średnich – za racjonalne i systematyczne podejście do poprawy efektywności energetycznej, kompetencje zespołu ds. energetyki w urzędzie miasta, za plan budowy parku technologicznego i na koniec jako miasto mniejsze Płońsk – za innowacyjność i liczbę zrealizowanych działań w zakresie termomodernizacji³¹.

²⁸ Miasto, budowane jako inicjatywa prywatna, przewidziano dla 225 tys. mieszkańców. Pierwszy zespół ma być ukończony w 2015 roku.

²⁹ Realizacja tych zamierzeń wymaga zapewnienia mieszkańcom miast dobrej infrastruktury, która umożliwiłaby udogodnienia związane z podróżowaniem, tj. buspasy, parkingi p&r, ścieżki rowerowe, chodniki z podjazdami dla niepełnosprawnych, wygodne, często jeżdżące autobusy, tramwaje.

³⁰ Projekt ECO-MIASTO powstał z inicjatywy Ambasady Francji w Polsce, Renault Polska oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. za: <http://gramwzielone.pl/trendy>

³¹ W skład jury weszli niezależni eksperci, przedstawiciele Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Ministerstwa Gospodarki oraz Politechniki Warszawskiej. Jednocześnie jury przyznało wyróżnienia dla następujących miast za osiągnięcia na rzecz zrównoważonego

W konkursie brało udział ponad 20 samorządów. Nagrodzone miasta wyróżniły się np. napędzanym na gaz ekologicznym taborem miejskim, systemem wypożyczalni rowerów, energooszczędnymi tramwajami, ograniczeniem ruchu kołowego w centrach czy wreszcie działaniami na rzecz poprawy efektywności energetycznej. Działania te dzisiaj są minimalnym standardem w wielu miastach europejskich i tam zapewne nie byłyby powodem wyróżnień, tym bardziej przyznawanie nagrody za kompetencje miejskich urzędników, co powinno być standardem.

Zastanawiając się nad warunkami spełnianymi przez miasta w Polsce w zakresie warunków środowiskowych, zestawiono miasto o największych powierzchniach leśnych, odsetkach terenów leśnych i parków spacerowo-wypoczynkowych w miastach polskich.

Okazuje się, że największy odsetek terenów leśnych w miastach polskich występuje w ośrodkach małych i średniej wielkości, natomiast duże powierzchnie leśne występują też w miastach o liczbie mieszkańców przekraczających 100 tys. Wśród miast posiadających największe powierzchnie parków dominują miasta duże i bardzo duże. Natomiast po zestawieniu z liczbą ludności okazuje się, że w większości bardzo dużych miast tereny parkowe są poniżej jakichkolwiek standardów europejskich, lepiej sytuacja przedstawia się w miastach mniejszych, takich jak Bydgoszcz i Tychy.

Na podstawie GUS 2012

Miasta o największej powierzchni terenów leśnych [ha]	Największy procent powierzchni terenów leśnych w miastach	Największe powierzchnie parków spacerowo-wypoczynkowych [ha m ² /mk]
Katowice 6759,1	Kalety 81,3	Warszawa 946 – 7,88
Kalety 6346,0	Szklarska Poręba 79,8	Bydgoszcz 874 – 24,48
Szklarska Poręba 6133,7	Miasteczko Śląskie 76,7	Wrocław 789 – 12,47
Lubliniec 6114,6	Podkowa Leśna 75,8	Chorzów 618 – 58,81 ³²
Zielonka 6080,9	Hel 75,1	Łódź 608 – 8,21
Gdynia 6013,6	Zielonka 73,6	Katowice 526 – 17,09
Kędzierzyn-Koźle 5623,6	Wisła 72,5	Poznań 450 – 8,14
Miasteczko Śląskie 5359,5	Lubliniec 69,1	Kraków 358 – 4,73
Piła 5254,7	Szczyrk 68,6	Tychy 227 – 17,53
Jaworzno 5235,4	Bukowno 68,2	Sosnowiec 206 – 9,64

rozwoju: Bolesławiec – mobilność zrównoważona oraz budownictwo ekologiczne, Częstochowa – budownictwo ekologiczne, Gdańsk, Płońsk, Rzeszów – mobilność zrównoważona, Słupsk – mobilność zrównoważona oraz budownictwo ekologiczne, Starogard Gdański i Wrocław – mobilność zrównoważona.

³² Tak duża powierzchnia terenów zieleni Chorzowa wynika z obecności Parku Kultury i Wypoczynku, który jest użytkowany nie tylko przez mieszkańców tego miasta, ale całej konurbacji górnośląskiej.

Niektóre z miast realizują pojedyncze zamierzenia mające na celu przybliżenie ich do wymogów miast przyszłości, na razie bez prowadzenia kompleksowej polityki w tym zakresie. I tak np. pod Białymstokiem planuje się budowę osiedla „plus energetycznego”, sprzedającego nadwyżki wyprodukowanej energii, która w 100% ma pochodzić z odnawialnych źródeł.

Pewne zamierzenia w tym zakresie realizuje się np. w Rzeszowie, które to miasto jest uważane za jednego z liderów w dziedzinie jakości życia w Polsce, gdzie wprowadzono dużą strefę ruchu pieszego w mieście, intensyfikowane są działania na rzecz powiększenia terenów zieleni także parkowej, ale przede wszystkim miasto jest jednym z nielicznych, w którym występuje bardzo wysoki wskaźnik liczby studentów na 1000 mieszkańców³³.

5. Wnioski

Wskazane tu trendy rozwoju wielu miast świata wskazują na kilka istotnych problemów, które w miastach będą się pojawiać w przyszłości. Zapewne jest to kierunek związany z ekologią, jakkolwiek różnie rozumianą. W miastach europejskich w większym stopniu będzie widoczne dążenie do zapewnienia kontaktu z naturalnym środowiskiem zarówno w obszarach naziemnych, jak i poprzez kreację różnych form wykorzystania poziomów nadziemnych już dziś widocznych w wielkich metropoliach.

W Polsce dysponujemy ogromnymi zasobami węgla i, stąd nadal istnieją wyraźne trudności z pozyskiwaniem energii ze źródeł odnawialnych. I choć budowa farm wiatrowych w Polsce często kojarzy się z protestami społecznymi, to jednak pewne pojedyncze działania realizowane oddolnie przez poszczególne samorządy są obserwowane zwłaszcza w miastach mniejszych. Stale brak jednak strategicznych celów w tym zakresie zarówno na poziomie krajowym, poszczególnych województw, jak i lokalnym. Nie kojarzy się aktywności związanej z rozwiązaniami ekologicznymi z działalnością twórczą, a także wiele możliwych do wykonania na poziomie projektowania urbanistycznego i planowania przestrzennego inicjatyw jest ograniczanych czy wręcz likwidowanych w wyniku nieuzasadnionych do końca warunków ekonomicznych.

³³ W Rzeszowie kształci się 353 studentów/1000 mieszkańców, gdy w wielu dużych miastach europejskich wskaźnik ten waha się wokół 50 st./1000 mksz., a np. w Berlinie czy Atenach wynosi poniżej tej liczby.

AGATA ZACHARIASZ*

PARKS, GREEN AREAS AND LANDSCAPE IN VIEW OF NEW CONCEPTS RELATED TO THE SHAPING OF STRUCTURE AND FORM OF A CITY

PARKI, TERENY ZIELENI I KRAJOBRAZ W ŚWIETLE NOWYCH KONCEPCJI KSZTAŁTOWANIA STRUKTURY I FORMY MIASTA

Abstract

The article discusses changes to planning and designing of urban landscape, in particular, green areas and public parks, seen as component of the composition of a city, public space as well as important element of urban landscape and spatial order. It also focuses on a function performed by a landscape architect in these investments. The article includes references to concepts and ideas born in the last fifty years, including Urban Ecology, New Urbanism, Green Urbanism, Landscape Urbanism and green infrastructure. Factors important for the composition, designing, perception of nature and areas shaped by the greenery were also analysed. These days, the concept of planning urban greenery system is construed as a combination of requirements resulting from planning-related issues and pursuit of improvement in terms of quality of place and life.

Keywords: townscape, green areas, landscape architecture, urban design, public park

Streszczenie

W artykule zaprezentowano zmiany zachodzące w planowaniu i projektowaniu krajobrazu miejskiego, a w szczególności terenów zieleni i parków publicznych traktowanych jako składnik kompozycji miasta, obszar przestrzeni publicznej, ważny element krajobrazu miejskiego i ładu przestrzennego. Zwrócono też uwagę na rolę architekta krajobrazu w tych przedsięwzięciach. Odniesiono się do konceptów i idei ostatniego półwiecza, m.in. Urban Ecology, New Urbanism, Green Urbanism, Landscape Urbanism czy zielonej infrastruktury. Analizowano czynniki ważne w kompozycji, w projektowaniu, w postrzeganiu środowiska i otoczenia kształtowanego przez zieleni. Dzisiaj koncepcja planowania systemu terenów zieleni miejskiej rozumiana jest jako połączenie wymogów wynikających z przepisów planistycznych oraz dążenia do poprawy jakości miejsca i jakości życia.

Słowa kluczowe: krajobraz miasta, tereny zieleni, architektura krajobrazu, urbanistyka, park publiczny

* D.Sc. Ph.D. Arch. Agata Zachariasz, Assoc. Prof., Institute of Landscape Architecture, Faculty of Architecture, Cracow University of Technology.

1. Introduction

The major function of architecture is to create and protect beauty in the vicinity of human habitats and, in more general terms, in natural scenery of a given country. This is how functions of new discipline were defined by Charles William Eliot, Sr. (1834–1926), in a work of 1910¹. Currently, being a landscape architect is regarded as a profession, which applies artistic and scientific rules with a view to conduct research, design and manage the environment, both the natural and cultural one. The beginnings of the profession are related to the activities conducted by Frederick Law Olmsted, who, by way of drawing a design for the Central Park, New York, and then owing to his ideas related to parkways and metropolitan parks systems, started introducing changes to the American townscape. In a booklet entitled *Public Parks and Enlargement Towns* (1870), he wrote that parks should serve as backbone, around which a city structure is developed. His designs were to a great extent affected by a system of urban greenery in Paris as well as English landscape parks (including the city Birkenhead Park). He thought that one of professional obligations of a landscape architect is to shape cities by way of designing public parks and systems thereof. According to him, recreational areas should be available to everybody; he also regarded spending time in the bosom of nature soothing². The manner, in which he used to design green areas, was clearly of a city-forming nature. Olmsted was also well aware of the fact that setting of parks brings specific economic benefits and exerts good influence on the value of real property located in their vicinity³. Green areas systems, including those of Boston and Rochester, demonstrated that when carrying out projects, he used to take the protection of natural landscape into consideration. He believed that the best cure for stress and artificiality of a city life is an enjoyable stroll in a park; he also supported the idea that natural environment can favour the atmosphere of peacefulness. He appreciated the structural and landscape-forming role played by both arranged and non-arranged greenery. His visionary activity is close to modern ideas related to green infrastructure and Landscape Urbanism.

The present-day manner of shaping green areas, including open areas, whose level of arrangement and structure as a system differ, is one of the objectives aimed to improve the quality of life in cities. It is also one of major objectives which serves as an expression of new ideas, theories and urban planning concepts, among which ideas such as Green Urbanism, smart growth, green infrastructure, ecosystems services, working landscape and space recycling should also be mentioned. They are adopted and implemented universally because they refer to comprehensive city-related actions and strategies that favour

¹ Ch.W. Eliot, a letter to the publisher, 24.09.1910, *Landscape Architecture*, IX/1910, p. 40.

² Zachariasz, *Zieleń jako współczesny czynnik miastotwórczy ze szczególnym uwzględnieniem roli parków publicznych* [*Greenery as a modern city-forming factor with particular emphasis on the role played by public parks*], Cracow University of Technology, Cracow 2006, *passim*. A. Zachariasz, *Architekt krajobrazu Frederick Law Olmsted oraz amerykańskie parki i systemy parków miejskich* [*Frederick Law Olmsted, a landscape architect, and American parks and city park systems*], Teka Komisji Urbanistyki i Architektury, vol. XXXV, 2003, p.153-166.

³ J. Tibbetts, *Open Space*, Cambridge Mass. 1998, p. 4. See also A. Zachariasz, *Zieleń...*, *op. cit.*, *passim*.

the improvement in terms of living conditions and landscape qualities in cities⁴. Currently, conflicts in terms of needs and the use of the land, and inability to reach consensus in the face of diverse interests are typical of highly developed areas. Considering this, green areas, which are not as profitable as other types of investments, are frequently forgotten. At the same time, what can be frequently observed in many cities, in particular in suburban districts, are changes in terms of functions performed by the areas, where many industrial facilities, communication areas and warehouses used to be located. This situation offers an opportunity to develop these “recovered” areas by setting parks or recreational and educational facilities.

An argument regarding high costs of maintenance may be counterbalanced by an opinion held by Jaimie Lerner, who claimed that: “The lack of funds is no excuse for taking no actions. The idea that actions should be taken only when all the answers have been given and manners of rescue determined is some cure for paralysis. Planning of a city is a processes, which allows for corrections, but thinking that planning consists exclusively in controlling changes is extremely arrogant and conceited”⁵. Lerner, a triple mayor of Curitiba, Brazil, a double governor of the State of Parana, the president of International Union of Architects (IUA) between 2002 and 2005, was a co-author of the success of a city known as ecological capital of Brazil. Since the 1970s, many parks have been set in Curitiba. They form a system, determine ecological direction by way of implementation of various programs, the use of materials, recovery of wastelands, degraded areas and development of flood lands bought out by the city⁶. The city also became famous for an innovative city transport known as Bus Rapid Transit or Speedybus. Currently, Curitiba is listed among global leaders in terms of square meter of green areas per citizen.

2. Structure and form of green areas in cities

According to Anthony E.J. Morris, determinants of urban forms are of twofold provenience. The first group, which is conditioned by geographic and environmental issues, includes climate, topography and available local construction materials and technologies, i.e. fundamental conditions that determine where people settle⁷. The other, far more extensive group includes determinants conditioned upon human activity, which activity, in turn, is determined by economy, political and social authority as well as religion – three primary motivating forces. In the next historical epochs, various factors played major role as city-forming ones. The accumulation of city-forming factors, including the accumulation

⁴ A. Zachariasz, *Okształtowaniu systemów terenów zieleni miejskiej w kontekście zielonej infrastruktury ze szczególnym uwzględnieniem Krakowa*, [in:] *Zielona infrastruktura miasta*, collective work, ed. by A. Pancewicz, Wyd. Politechniki Śląskiej, monograph no. 515, Gliwice 2014, in print.

⁵ *Tactical Urbanism, Short-Term Action, Long-Term Change*, M. Lyndon, editor, T. Garcia, R. Preston, R. Woudstra – contributors, Street Plans Miami New York 2012.

⁶ T. Lloyd-Jones, *Curitiba: Sustainability by Design*, *Urban Design*, 57, 1/1996, 26-32; *Curitiba. The Ecological Capital*, Curitiba 1996; *Curitiba. Development With Quality of Life*, Curitiba 1997.

⁷ A.E.J. Morris, *History of Urban Form: Before the Industrial Revolution*, Harlow 1994, p. 10-18.

of diverse functions, exerts major impact on the development of a city⁸. A multifunctional city becomes more lively and dynamic and less prone to changes in terms of economic situation. Green areas are integral part of a physiographic factor, which, since the beginning of times, has been determining for founding cities and it has frequently determined further direction of spatial development thereof. Shaping of green areas as a determinant that contributes to the development of cities has been becoming more and more important since the 19th century. It was a period of a dynamic development of public parks and shaping of green areas systems, which, in turn, favoured further development of neighbouring areas. This approach is close to geographic and ecological determinism which is based on the idea that natural environment, landscape or some area is a prerequisite for some forms of existence and development of the society and culture⁹. Literal application of these rules in the course of designing of landscape can lead to continuous trawl for natural patterns, i.e. characteristic forms and arrangements, innate features favouring certain solutions or those that determine the arrangement of settlement, communication or building location.

Considering historical development until the 1st half of the 19th century, gardens, parks, promenades and squares used to be elements, or, in other words, “meshes” in the net of urban tissue. The 19th and 20th c. brought about comprehensive solutions, i.e. systems of parks, green zones and open areas. Green areas in cities were modelled on London and Paris parks, and, in particular, Olmsted’s ideas¹⁰. Equally important role was played by urban planning-related concepts, especially by Ebenezer Howard’s garden city invented in 1898. The idea was soon recognised; in 1899, Alfred Marshall proposed implementation of the national fresh air tax, which was supposed to be allocated for the creation of green zones in the form of agricultural and recreational areas that separated cities from one another¹¹. A green belt, green ring, or green zone became an element applied and deeply rooted in Anglo-Saxon urbanism. The term was used by Raymond Unwin who, together with Barry Parker-Letchworth (1903), executed the first project of a city-garden in line with the ideas advocated by Howard. The idea of a green belt was defined in 1962 by the English Ministry of Housing and Local Government as “an area located in the vicinity of a city or surrounding it and maintained as an open area by way of continuous and strict ban on housing development. The shape taken by these areas is dependent upon the purpose, for which they are intended”¹². Ecobelt is another term used in this context; it refers to linear forest buffers that serve as protection against spatial conflicts and conflicts of interests arising when the use of the land in cities and in the countryside come into play. These areas bring a number of ecological and social benefits to inhabitants of both cities

⁸ *Stare i nowe struktury społeczne w Polsce*, vol. III, *Czynniki miastotwórcze w okresach wielkich zmian społecznych*, collective work, ed. W. Misztal and J. Styk, Lublin 2002, including works by J. Styk, *Zarys dziejów czynników miastotwórczych*, pp. 11-18; E. Bagiński, *Ewolucja czynników miastotwórczych w Polsce drugiej połowy XX w.*, p. 19-24.

⁹ B. Goodall, *The Penguin Dictionary of Human Geography*, London 1987, p. 122; *An Introduction of Environmental Psychology*, ed. W.H. Ittelson, New York 1974, p. 344-347.

¹⁰ A. Zachariasz, *Zieleń jako...*, *op. cit.*, p. 27-37.

¹¹ L. Mumford, *The City in History*, A Penguin Book, 1991, p. 574.

¹² Ministry of Housing and Local Government, *The Green Belt*, London 1962.

and villages¹³. The idea of a greenbelt has become a key term used by urban planners (e.g. *grüngürtel* in Germany¹⁴); it is usually defined and provided for in local development plans. Over time, the concept began changing its core idea and it became one of the instruments of regional policy. A green zone designed originally as one of the elements used to control urban expansion gradually started aiming at preservation and protection of scenic and recreational values¹⁵. What is subject to discussion these days is its form and the role it plays in cities¹⁶. It is sometimes proposed to analyse its development in the context of residential areas. Peter Hall called green belt a civilised form of apartheid, while Michael Haslan, the president of the Royal Planning Institute in the United Kingdom, thinks that they should not be regarded as sacred space and that it would be wiser to have them introduced by way of allowing residential development “penetrate” them rather than setting it 10 miles away from this belt (2002)¹⁷.

Creating structure of green areas in cities is supported by elements that shape the system (including topography and hydrographic arrangement) and form foundations for composition. At the turn of the 19th and 20th c., the development of cities resulted in attempts made to come up with practical and theoretical solutions which were to turn green areas into places that would make city arrangement clearer. The 20th century was a time marked by a continuous quest for ways to achieve ecological balance in cities that were subject to dynamic and frequently uncontrolled development. They were attempts made with a view to achieve harmonious and comprehensive development of natural and cultural environment subject to constant anthropopressure. It was also important not to consider cities in separation from nature; currently, more and more emphasis is being put on the existence of natural habitats in cities. In view of urban composition, several models regarding the shaping of green areas were distinguished: ring, wedge-shaped, ring and wedge-shaped, belt-shaped, patch-like, mixed, and complex arrangements. These days, mixed arrangements are common, in particular in big cities, which develop in a multi-phased manner, and to which neighbouring villages were incorporated in different periods. Considering such cases, it is never easy to preserve natural structure, continuity of green and open areas systems as well compositional logic thereof. Clarity of structure increases owing to joining systems that consist in alleys, promenades and roads as well as linear parks and various types of greenways¹⁸. The system should be supported by natural areas, including the protected ones, as well as agricultural and post-agricultural areas. The best conditions are created when the form of green areas

¹³ M.A. Benedict, E.T. McMahon, *Green Infrastructure: Smart Conservation for the 21st Century*, Washington DC, b.r.w., p. 8.

¹⁴ Vienna, *Green Network. The State of the Art*, Wien 1996.

¹⁵ E. Smith-Morris, *British Town Planning. Principles and Policies*, Harlow 1997, *passim*; W.H. Whyte, *The Last Landscape*, New York 1968, pp. 152-162.

¹⁶ M. Kühn, *Greenbelt and Green Heart: separating and integrating landscapes in European city regions*, *Landscape and Urban Planning*, 64/2003, pp. 19-27; A. Czyżewski, *Trzewia Lewiatana. Antropologiczna interpretacja utopii miasta-ogrodu*, Kraków 2001, pp. 163-212.

¹⁷ R. Cowan, *Dictionary of Urbanism*, Streetwise Press, 2005, p. 166.

¹⁸ A. Zachariasz, *Parki przyszłości – O różnych koncepcjach kształtowania terenów zieleni w miastach*, *Technical Transactions*, 1-A/2/2012, pp. 455-462.

takes continuous shape and where linear arrangements that form networks come into being. It usually can be achieved, when green areas are set along rivers, roads, channels, railway corridors¹⁹, which elements connect green with open areas whose use differs.

It is also important to define the relation between types of green areas and other categories of using the land. Relationship between a city and greenery in terms of planning may be considered on two different planes. On the one hand, it may be that greenery is seen as a separate element of a city composition. According to this viewpoint, greenery system, including greenbelts, is designed to protect compact form of a city or to preserve historical differences of specific urban arrangements. The other option is focused on greenery being an element that connects the city with the region and integrates the form of a city. In this case, green areas appear to serve as intermediary, a type of a complementing structure, which standpoint is supported by the discussion about the present-day role played by a green belt. Big cities, which are often seen as urban sprawl, develop in an uncontrolled manner, which has been frequently described by theorists and practitioners, including Lionel March and Leslie Martin²⁰. Kevin Lynch distinguishes five basic models of planning metropolises; they include the following forms: dispersed, galactic, array-like, compact, star-like and ring-shaped²¹. This classification can be also applied to the structure of green areas. A modern city is frequently regarded as a patchwork structure, i.e. a heterogeneous arrangement, a plane consisting of various patches, in other words, a form of a disintegrated composition. Hence, the idea of green infrastructure is gaining more and more popularity and importance.

3. Park in the urban greenery system – its form and style

The shaping of green areas system in cities is dependent to a great extent upon conditions offered by the natural environment. It is also a result of historical transformations of the city and a consequence of actions taken by planners who make decisions about the final shape of various types and forms of greenery and open areas. Model concepts regarding the shaping of city parks in the United States from approx. 1850 until present day, are discussed by Galen Cranz alone (1992) and together with Michael Boland (2004)²². Five models proposed, i.e. pleasure ground (1850–1900); reformed park (1900–1930); recreational facility (1930–1965); open areas system (1965–1990); sustainable park²³ (1990–present day), are together a cross-section of the most important trends in designing green areas, functional changes and trends resulting from sustainable development policy. They take into consideration social objectives, type of activity, size and relation of parks to cities and to one another,

¹⁹ Linear arrangements play an important role as ecological corridors.

²⁰ L. March, L. Martin, *Urban Space and Structures*, Cambridge University Press, 1972, *passim*.

²¹ K. Lynch, *The Pattern of the Metropolis*, 1961, after: *The Future of Cities*, ed. A. Blowers, Ch. Hamnett, P. Sarre, London 1974, p. 189-206.

²² G. Cranz, *The Politics of Park Design. A History of Urban Parks in America*, MIT Press 1992; *passim*; G. Cranz, M. Boland, *Defining the Sustainable Park: A Fifth Model for Urban Parks*, *Landscape Journal*, 23/2 2004, p. 102-120.

²³ In 1992 Cranz distinguished a cultural park, whereas in 2004, along with Boland, he classified ecological parks as the fifth model. See also footnote 22.

but also composition, major elements, promoters and beneficiaries of green areas. Among various factors that affect the form of the model, they also mention elements of restoration of green infrastructure. The analysis of models demonstrates a definitive advantage (46%) of the fourth type, i.e. open areas system. The fifth model is focused on solving ecological problems and is related to a growing sense of responsibility for environment. An important change in terms of designing city parks has been made since the 1980s and 1990s. References to sustainable development and ecology are becoming more and more frequent. It is also related to the concept of green infrastructure, which concept came into being in the 1990s, and which, in broader perspective, means a strategically planned network of urban greenery of various types, such as parks, greenways, protected, open, natural, non-arranged areas, which contribute to maintenance of ecological processes²⁴. What is emphasised these days is the self-sufficiency of internal arrangement of ecological parks with regard to environmental resources. Four first park models described by Cranz were not self-sufficient; on the contrary, they required a lot of effort, fertilisation, plants, water and a lot of work related to maintenance and care. The use thereof had some bad consequences, such as precipitation water containing pesticides, sewage and noise. What is typical of sustainable parks is self-sufficiency. Protection of resources and respect for biodiversity are rules followed by designers²⁵. The above described programs and actions are consistent with ecosystem services. According to Jerzy Solon, the term “ecosystem services (landscape services)” means a set of products and functions performed by an ecosystem (landscape), which are useful for the society. He writes that: “The concept of «ecosystem services» is one of the tools used to discuss interdependencies between the society and nature. In a synthetic manner it enables the presentation of links between basic ecological and economic concepts and comprehensive analysis of these two sub-systems, which, as a result, leads to unification in terms of presenting economic and ecological evaluations. It also allows for the assessment of consequences of various spatial development scenarios as well as protective and renaturation-related measures”²⁶.

A green areas system is formed by parks of various styles and composition, and what matters in the course of creating thereof is naturalism, which was a response to civilizational

²⁴ M.A. Benedict, E.T. McMahon, *Green Infrastructure: Smart Conservation for the 21st Century*, *Renewable Resources Journal*, Vol. 20, n° 3, Autumn 2002, s. 12-17; *Green Infrastructure* (<http://www.greeninfrastructure.net>); I.C. Mel, *Green Infrastructure: concepts and planning*, Newcastle University, FORUM Ejournal (<http://www.urbanspaces.eu/files/Green-Infrastructure-Newcastle.pdf> – accessed on 20.03.2013).

²⁵ A. Zachariasz, *Zieleń jako współczesny...*, *op.cit., passim*. See also K.M. Rostański. *Natura modelowana. Elementy naturalistyczne w kompozycji urbanistycznej*, Silesian University of Technology, Gliwice 2012.

²⁶ J. Solon, *Koncepcja „Ecosystem Services” i jej zastosowania w badaniach ekologiczno-krajobrazowych*, [in:] *Struktura i funkcjonowanie systemów krajobrazowych: meta-analzy, modele, teorie i ich zastosowanie*, ed. T.J. Chmielewski, vol 21/2008, pp. 25-44; See also. I. Schumacher, *Funkcje terenów zieleni miejskiej a świadczona ekosystemów*, [in:] *Prace i Studia Geograficzne*, 2011, Vol. 46, p. 169-176. G. Grant, *Ecosystem services come to town. Greening cities by working with nature*, Wiley Blackwell 2012.

threats²⁷. It has been an influential approach to protection, design and planning of landscape since the 19th century. Nature has become a basic stimulus for the creation of naturalist compositions, in which the designer has his own way of construing the world of nature. There were also significant and revolutionary concepts, such as wild garden movement²⁸ proposed by William Robinson in England²⁹; natural settlement and biological aesthetics advocated by Wille Lange³⁰ in Germany; the application of ecological and phytosociological rules in the course of designing gardens of Erwin Barth in Germany; in the United States, a prairie style was developed by Ossian C. Simonds and Jens Jensen³¹. Jacobus Pieter Thijssse, a teacher and biologist, who was well aware of changes brought about by developing cities and accompanying industry, conducted his activity in the Netherlands³². He contributed to the creation of garden known as instructive, including Thijssse Hof in Bloemendaal set in 1925 and Amstelveen set in 1940. In 1929, one of the representatives of the trend, A.J. Van Laren, suggested “biogeographic grouping of plants” considering this manner to be new and better (e.g. Zuiderpark in the Hague). Later, this kind of gardens became known as “heem parks” (1946), which meant “environmental park”, in which the arrangement was dependent on native wild plants, whereas a park reflects a mosaic pattern of a natural plant habitat³³. The modern New Perennial Movement proves to be one of the ideas rooted in “wild” nature, which consists in arranging plants in compositions resembling those natural ones. An important element of the concept is constituted by a juxtaposition of plants mainly in terms of their form and structure rather than colour. Piet Oudolf, Beth Chatto, Christopher Lloyd, John Brookes, Derek Jarman, Dan Pearson develop the ideas supported by this movement in their designs. In their designs they make use of relations between the gardening art, aesthetics, ecology and sustainable, harmonious development.

Robert L. Thayer, Jr. came to the conclusion that “the modern world creates landscape, which becomes a stage of drama for two main protagonists, i.e. nature and technology”³⁴. Growing ecological awareness exerted big influence on the shaping of green areas. Currently, the term “natural” is frequently replaced with the word “ecological”, which situation emphasises the importance of environmental issues. It finds its expression in the classification

²⁷ It was pointed out by many philosophers, including Henry Thoreau in America. Later, the movement favouring the protection of environment and landscape as well as the idea of national parks came into being (1864).

²⁸ W. Robinson, *The Wild Garden*, London 1870.

²⁹ J. Wolschke-Bulmahn, *Introduction*, in: *Nature and Ideology. Natural Garden Design in the Twentieth Century*, Washington 1997, p. 4.

³⁰ W. Lange *Gartengestaltung der Neuzeit*, Leipzig 1912; W. Lange, *Der Garten und seine Bepflanzung*, Stuttgart 1913.

³¹ A. Zachariasz, *Rośliny rodzime i introdukowane w kompozycji ogrodowej*, Teka Komisji Urbanistyki i Architektury, vol. XXXVIII, 2006, p. 175-193.

³² Between 1860 and 1920 in the Netherlands the population doubled and increased from 3.5 million to 7 million.

³³ J. Woudstra, *Jacobus P. Thijse's Influence on Dutch Landscape Architecture*, in: *Nature...*, *op. cit.*, p. 155-185.

³⁴ M. Simo, *100 Years of Landscape Architecture*, ASLA Press 1999, p. 310.

made by Galen Cranz. It is also related to such actions as the use of native species in a natural habitat, i.e. approach known as plant regionalism. Apart from *heem parks*, this group covers native plant gardens which are frequently set with a view to protect rare species and varieties of plants typical of a specific region in their natural environment³⁵. A large group of designers pays special attention to a local cultural context because identity and understanding of local values and the past allows for the avoidance of pastiche and helps to form modern metaphors. A term “bioregionalism” was also coined; it defined an approach conditioned upon a necessity to connect human needs with the ecosystem³⁶, and aimed at protecting bioregions, in particular, unique and characteristic areas decisive for the identity of a region. Regionalism³⁷ in landscape architecture may be analysed in view of many factors that affect the distinctiveness of places and their identity. The duality of features, i.e. physiographic determinants and secondary cultural traditions, is clear; at this point, a reference to Alexander Pope (1688–1744) should be made; he advised people handling this task to “consult the Genius of the Place in all”³⁸. Genius loci close to determinism has remained a basic rule referred to by many contemporary landscape designers. Regionalism, identity and familiarity are emphasised in works, designs and actions of the Cracow school of landscape architecture: Gerard Ciołek, Zygmunt Novák and Janusz Bogdanowski and their continuators³⁹.

Physiographic determinism became one of the most prominent movements. Humphry Repton and F.L. Olmsted Sr., and later also Geddes, regarded the significance of geographic factors as one of key features in the course of architectural and landscape planning as well as urban development. Geddes also had his share in formulating one of crucial methods used in landscape design in the 2nd half of the 20th century, which covered the following stages: survey-analysis-design (SAD) extended in the 1940s and 1950s by the process of plan implementation. Geddes, who was also a Biology professor, treated planning as a series of actions and a multi-stage process, in which place, urbanism and multidisciplinary

³⁵ James Hitchmough and Nigel Dunnett in England and Steve Martinio in California are among specialists in this field. See *The Dynamic Landscape: Design, Ecology and Management of Naturalistic Urban Planting*, ed. N. Dunnett, J. Hitchmough, Taylor & Francis 2004.

³⁶ P. Berg, *Putting 'bio' in front of 'regional'*, *Landscape Architecture*, April 1994, p. 61.

³⁷ The term was defined by Alexander Tzonis and Liane Lefaivre (1981). Kenneth Frampton defined critical regionalism, i.e. critical application of modern, innovative architecture. He writes about architecture which should be analysed also in view of geographic context, topography, climate, light rather than tectonic form taken by the scenery. He assumes that it should also be directed mainly towards the sense of touch rather than visual reception. After: Frampton, *Towards a Critical Regionalism: Six points for an architecture of resistance*, [in:] *Anti-Aesthetic. Essays on Postmodern Culture*. Seattle: Bay Press 1983, p. 16-30.

³⁸ *Consult the Genius of the Place in all*; after: Ch. Thacker, *The Genius of Gardening*, London 1994, p. 18.

³⁹ G. Ciołek, *Zarys ochrony i kształtowania krajobrazu*, Warszawa 1964; Z. Novák, *Planowanie regionalne i udział w nim architekta*, Kraków 1950; J. Bogdanowski, *Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu*, Kraków 1976; K. Pawłowska, *Idea swojskości w urbanistyce i architekturze miejskiej*, Kraków 1996; Z. Myczkowski, *Krajobraz wyrazem tożsamości w wybranych obszarach chronionych w Polsce*, Kraków 1998.

nature of issues, synthesis of aesthetic activities and rational thinking as well as understanding and determining direction for the evolution of cities and regions became important⁴⁰. Ian McHarg (1920–2001), the author of *Design with Nature* (1967), was an exquisite practitioner of modern ecological planning. His method consisted in setting development priorities based on natural processes⁴¹. Together with Wallace, Roberts and Todd, in 1962 he founded a company, in which they developed and conducted overlay analysis, i.e. geographic, climatic and botanical research related to landscape studies and projects. He also performed “ecological inventory-taking”. McHarg inspired Anne Whiston Spirn and Michael Hough⁴², who applied his methods on a project-wide scale. They considered a city as well as its environment and landscape in view of nature and nature-related factors as a significant component of an urban form.

4. Green areas and their role in the shaping of cities and townscapes

When analysing a city-garden of the 21st century⁴³, John O. Simonds comes to a conclusion that a well-designed city should in the first place be beautiful, and that beauty itself is a result of harmonious relations between all elements forming the city. An overview of modern urban design ideas and city policies demonstrates that green areas and open areas as well as landscape can be listed among the most important factors that shape living standards in cities and their image.

Various concepts, according to which ecology and sustainable development come first, favour the image of a green city⁴⁴. Redevelopment of cities in harmony with nature is a major tenet of Urban Ecology⁴⁵. This term was defined by the Chicago school of social ecology. The major rule is based on a biological analogy, where a city is seen as a comprehensive complete environment, a life-sustaining system intended for a large number of people and adapting to life in a continuously changing environment⁴⁶. Urban Ecology⁴⁷ provides for

⁴⁰ T. Turner, *City as Landscape. A Post-Postmodern View of Design and Planning*, London 1996, p. 146; E. Smith Morris, *British Town...*, *op. cit.*, p. 44-48.

⁴¹ I. McHarg, *Design with Nature*, New York 1967.

⁴² A. Whiston Spirn, *The Granite Garden: Urban Nature and Human Design*, New York 1984; M. Hough, *City Form and Natural Proces*, London 1989.

⁴³ J.O. Simonds, *Garden City 21*, New York 1994, s. 173-216, inserts following p. 216.

⁴⁴ A. Zachariasz, *Zieleń...*, *op. cit.*, *passim*.

⁴⁵ In 1975 together with a group of friends, Richard Register founded a non-profit organisation, Urban Ecology, in Berkeley, California.

⁴⁶ B. Goodall, *The Penguin...*, *op. cit.*, p. 488. Biology also serves as a source of inspiration for other concepts, including symbiosis (interpreted as a mutual interdependency between elements forming a city), competitiveness (may be translated into economic terms), social or succession-invasion.

⁴⁷ Barbara Szulczewska analyses two different definitions of urban ecology, out of which one is construed as a part of a “traditional” ecology dealing with urban environmental arrangements, while the other one is an interdisciplinary view on the relationship between man and environment seen in the context of planning and managing the city. See *Kształtowanie Systemu Przyrodniczego Miasta*, ed. B. Szulczewska, J. Kaftan, Warszawa 1996, p. 15,16; B. Szulczewska, *Teoria ekosystemu w koncepcjach rozwoju miast*, Warszawa 2002, *passim*.

10 features that determine the rules of conduct⁴⁸. Among them there are those which exert major influence on the arrangement of greenery:

- revision and improvement of priorities in terms of the use of the land for the purpose of creating a compact, diverse, green, safe, lively and diversely used environment close to transit nodes and other communication facilities;
- reconstruction of the damaged urban environment, in particular, streams, coast lines, marshlands and watersheds as well as borderlands;
- supporting local agriculture, projects regarding urban greenery areas and social gardens;
- improvement of communication priorities regarding preferable walking paths, bicycle lanes, dirt and transit roads and emphasising a good access to neighbouring areas;
- increasing the awareness about local environment and bioregion by way of activation and educational projects, and hence, increase in terms of general awareness about the sources of ecological balance.

These actions are compliant with the rules typical of a smart city. Among the 10 tenets of smart growth (also known as smart city), these of particular importance for the shaping of green and open areas should be emphasised:

- mixed use of the land;
- creation of neighbouring units connected by way of walking routes;
- protection of open areas, agricultural areas, natural beauty and natural environment areas important for a city;
- supporting recognisable communities with strong sense of identity related to a specific place⁴⁹.

What is particularly important for the planning of green areas system is the concept of green infrastructure. The idea has its origins in the 1990s and in general terms it means a strategically planned network of urban greenery of various nature, i.e. parks, greenways, protected, open, natural, non-arranged areas that maintained natural ecological processes⁵⁰. What was new in this theory was the approach which regarded greenery as infrastructure, which, in parallel with other elements, allows for better forming of other elements of the urban structure and secures harmonious development of urban environment. Before, infrastructure

⁴⁸ *Values, Welfare and Quality of Life*, First OECD Workshop on Individual Travel Behavior Final Report, Paris 1996, *passim*.

⁴⁹ US Environmental Protection Agency; Smart Growth Principle (<http://www.epa.gov/dced/case.html> – accessed on: 15.01.2014), apart from them, there are also rules such as: ensuring diversity in terms of transport; as regards development, taking predictable, fair and profitable decisions; using compact building design; creating opportunities for selecting diverse residential development; strengthening and direct development of existing communities; encouraging citizens, local communities and all stakeholders to cooperate in the course of taking development-related decisions. See R. Giffinger, Ch. Fertner, H. Kramar, R. Kalasek, N. Pichler-Milanovic, E. Meijers, *Smart cities – Ranking of European medium-sized cities* (<http://www.smart-cities.eu>), Vienna: Centre of Regional Science, 2007.

⁵⁰ M.A. Benedict, E.T. McMahon, *Green Infrastructure: Smart Conservation for the 21st Century*, Renewable Resources Journal, Vol. 20, no. 3, Autumn 2002, p. 12-17; *Green Infrastructure* (<http://www.greeninfrastructure.net>); I.C. Mel, *Green Infrastructure: concepts and planning*, Newcastle University, FORUM Ejournal (<http://www.urbanspaces.eu/files/Green-Infrastructure-Newcastle.pdf> – accessed on 20.03.2013).

was required for a correct functioning of cities, and was regarded as a system of networks, including communication, electrical, sewage, water and basis services networks. In 2005, when defining urban infrastructure⁵¹, apart from the above mentioned components, Cowan listed also open areas and recreational base. According to Benedict and McMahon, green infrastructure consists in a strategic planning and management of a network of natural areas, working landscapes and other open areas, which protect values and functions performed by ecosystems and bring the society the related benefits⁵². Creation of green infrastructure is consistent with key urban policies, it favours the organisation of space, protection of scattered and disrupted form of a city. The concept may develop in relation to ecosystem services, which could mean that planning of a city may become more plan-deprived. Landscape contrasts between the urbanised area and greenery become clearer. As regards presumptions related to green infrastructure, the emphasis is put mainly on the functions offered by the network of natural ecosystems with particular emphasis put on mutual connections for the purpose of maintaining a long-term stability. A multi-aspect nature of green infrastructure makes it suitable for many community purposes in an efficient manner. It also combines diverse urban policies, i.e. fire protection, which is nothing new, because it has been already used to this end in Boston by Olmsted and Eliot. Nowadays, when discussing objectives of green infrastructure, retention of the excess of water is recommended; it is very favourable when ponds, marshlands and restored old river beds form a system that slows down the outflow of water and hence, protects neighbouring areas against floods. Green infrastructure has soon become interesting in the eyes of landscape architects. Not only does it cost less than traditional solutions, but also actions related to this idea can reduce costs of purifying large amounts of precipitation waters; they can also help self-governments reduce expenses borne for energy; they can lower the risk of floods; they improve public health, reduce pollution of rivers and streams⁵³.

Furthermore, green infrastructure helps to preserve valuable functions of ecosystems by following the rules regarding the creation of environmental networks and tasks provided for, e.g. in the New Athens Charter (the 1998 and 2003 edition) and Green Urbanism, which both implement the principles of sustainable planning and design. Fundamental rules of Green Urbanism described for example by Timothy Beatley⁵⁴, which cover the principles of green planning and design such as: reduction of the amount of precipitation waters and use of water, protection of energy, control of erosion, redevelopment of damaged soil, use of native species of plants, reduction of the area occupied by grass lands, application

⁵¹ R. Cowan, *The Dictionary of Urbanism*, Streetwise Press, 2005, p. 422.

⁵² M.A. Benedict, E.D. McMahon, *Green Infrastructure: linking landscapes and communities*, Island Press, Washington 2006.

⁵³ *Banking on Green: How Green Infrastructure Saves Municipalities Money and Provides Economic Benefits Community-wide*, American Society of Landscape Architects 2001 (<http://www.asla.org/ContentDetail.aspx?id=31301> – accessed on: 2.02. 2013).

⁵⁴ T. Beatley, *Green Urbanism. Learning from European Cities*, Washington DC 2000, p. 5-9; S.V. Ward, *Planning the Twentieth-Century City*, Wiley 2002, p. 349; M. Abbaté, *Green Urbanism: Principles of Sustainable Site Planning and Design*, ASLA, Green Works, b.r.w.; S. Lehmann, *The Principles of Green Urbanism: Transforming the City for Sustainability*, London: Earthscan 2010, *passim*.

of gardens and green areas in city centres as well as urban agriculture and green rooftops for the purpose of maximising flexible ecosystems, protection of streams and rivers, and marshlands, sustaining biodiversity, the application of the rules typical of passive planning, the use of climate and opportunities offered by topography, and the location of specific places, e.g. temperature, humidity, lighting, airing and noise. In this context, Beatley also mentions a promising argumentative line that supports the use of green infrastructure⁵⁵.

At the beginning of the 1990s, New Urbanism⁵⁶ became very popular, while the idea it was preceded by was “life in community”. This approach has its roots also in the city beautiful movement and ideas of urban society formulated by Jane Jacobs (1961)⁵⁷. The term was introduced by Peter A. Calthorpe, Andreas Duany, Elizabeth Plater-Zyberk and Peter Katz. During a congress of the movement (1993), a charter was formulated; it propagated new alternative manners of designing residential environment of a vernacular nature, which were supposed to restore traditional values to urban space on the basis of a sustainable development of a metropolis with hierarchical structure (metropolis and cities of different scales in the following order: district, corridors, streets, and buildings)⁵⁸. Among fundamental rules there were such requirements as: availability for pedestrians and cyclists on the same level as that for cars, alleys with trees encouraging to walk, lack of *cul du sac* streets, centres of neighbouring units defined by public spaces, parks and squares emphasising official or commercial buildings. The movement was criticised and the following charges were levelled in this context: artificiality, a small town romanticism with unnatural reflection on unalloyed happiness; residential complexes rarely meet objectives that result from the mixed use of the land; despite the assumptions, it does not pursue justice; it is merely a secondary manipulation in relation to real problems faced by cities; lack of understanding for the fact that the form of a city and economic model are interrelated; a city and neighbouring agricultural areas are not considered as one functional system; failure to pursue autonomy, without which projects become merely unconvincing theme parks⁵⁹.

⁵⁵ T. Beatley, *Green...*, *op. cit.*, p. 225; J.D. Kline, *Public demand for preserving local open space*, Society and Natural Resources, 19, 2006, p. 645-659.

⁵⁶ P.A. Calthorpe, *The Next American Metropolis: Ecology, Community and American Dream*, New York 1993; P.A. Calthorpe, W. Fulton, *The Regional City*, 2001; A. Duany, E. Plater Zyberk, *Towns and Town-Making Principles*, New York 1991; P. Katz, *New Urbanism. Toward an Architecture of Community*, New York 1994 (see also: www.newurbanism.org. At earlier stages it was known as neo-traditional planning).

⁵⁷ J. Jacobs, *The Death and Life of Great American Cities*, Random House New York 1961. This work includes a description of such features as: biodiversity generators, i.e. mixed use of the land and activation of streets at various times of the day; short blocs (quarters) which offer better opportunities for movement; buildings from various historical periods and renovation thereof; density, concentration.

⁵⁸ Congress for the New Urbanism, 2000; *Charter of the New Urbanism*, New York, NY: McGraw-Hill 1993, *passim*; J.A. Dutton, *New American Urbanism. Reforming of the Suburban Metropolis*, Milan 2000, *passim*.

⁵⁹ R. Cowan, *Dictionary...*, *op. cit.*, p. 264-265 (<http://artisanalcars.blog.com/2010/10/06/five-failures-of-mainstream-new-urbanism/>; <http://bettercities.net/article/street-fight-landscape-urbanism-versus-new-urbanism-14855> – accessed on: 2.01.2014).

Since the end of the 20th century, Landscape Urbanism⁶⁰ has become more prominent; it is a theory, which assumes that the best manner of planning and organising the structure of a city consists in designing of the landscape thereof rather than buildings⁶¹. Famous theoreticians and practitioners of landscape architecture, such as Charles Waldheim, Mohsen Mostafavi, James Corner, Kongjian Yu, Richard Weller, can be listed among the advocates of Landscape Urbanism. The idea is construed in a number of different ways; frequently it is seen as a postmodern or even post-postmodern approach deemed to be a response to weaknesses of New Urbanism, in particular in the context of the discussion held by the specialist during conferences and in their publications. The following rules can be listed among the priorities of urban planning: holistic view on the development of place; mitigation of interference in ecological system; improving the quality of water and renovation of habitats; all processes are supported by interdisciplinary teams; public units and agendas work together; public officers have knowledge about ecological and economic benefits⁶². Kongjian Yu lists five well-established forms in relation to the theory and practice of Eastern and Western planning, which elements have strong impact on landscape and ecological urbanism. They include: feng shui and geomancy, the idea of greenways, which anticipates a scientific model of thinking reflected by the concepts of landscape urbanism, and owing to which landscape becomes recreational infrastructure and aesthetic experience; the concept of greenbelts, i.e. landscape as the creation of urban form; ecological network of landscape, i.e. infrastructure for biological protection; ecological infrastructure and ecosystem services; and landscape as an integrated infrastructure for sustainable city and areas. When discussing ecological infrastructure, Yu defines it as a structural network of key spatial elements and patterns of landscape. They are of strategic importance for preserving stability and identity of the natural and cultural landscape and are crucial for ensuring sustainable ecosystem services and protection of cultural heritage⁶³. Richard Weller thinks that the landscape lays foundations for development scenarios and defines both limitations of and opportunities for the development of urban areas. One of the most important elements includes the assessment of landscape, in particular, areas known as neglected and damaged by industry (brownfield sites⁶⁴) as well as urban wastelands⁶⁵.

⁶⁰ *The Landscape Urbanism Reader*, editor Ch. Waldheim, Princeton Architectural Press, New York, 2006; Ch. Waldheim *On Landscape, Ecology and other Modifiersto Urbanism*, Topos 71/2010, p. 25-29; J. Corner, *Landscape Urbanism in the Field*, Topos 71/2010, p. 25-29; I.H. Thompson, *Ten Tents and Six Questions for Landscape Urbanism*, Landscape Research, 2012, Vol. 37, No.1, p. 7-26.

⁶¹ The term used for the first time in 1994 by Peter Connolly as a phrase in his MA thesis written at RMIT in Melbourne.

⁶² Landscape Urbanizm (<http://www.abexpo.com/images/presentations/C04.pdf>).

⁶³ K. Yu, *Five Traditions for Landscape Urbanism Thinking*, Topos, No. 71, 2010, p. 58-63.

⁶⁴ Brownfield site: an area, whose secondary growth, development and use may be complicated due to the presence of potential presence of hazardous substances, i.e. toxins or pollutants.

⁶⁵ R. Weller, *Landscape (sub)urbanism in theory and practice*, Landscape Journal, 2008/27, p. 247-267; R. Weller, *Boomtown 2050: Scenarios for a rapidly growing city*, Perth: UWA Publishing, 2009.

One of the leading theorists, practitioners and advocates of this approach is James Corner, a landscape architect, who attempts to define modern significance of landscape with regard to urbanism, and who is clearly bent on the development of innovative approach to design. His major works include Park Fresh Kills in New York on Staten Island and High Lane on Manhattan. He tries to restore open spaces, pieces of wild, rough and natural environment in the city; his activities correspond to ecological approach to harmonising living environment in a city. This is the purpose of Park Fresh Kills, owing to which rehabilitation of the largest waste dump in the United States becomes possible. The size of the area is nearly three times as big as Central Park, but the scope of works, the scale and the objective resemble one of the works by Olmsted – 45% of the surface area is a former waste dump, the remaining part includes boggy areas and lowlands. The project carried out since 2006 is considered to be one of the most ambitious ones on a global scale⁶⁶. The awarded work being a part of the Lifescape plan provided for the restoration of ecological processes and creation of a park intended for various users, where meadows and educational paths, mountain biking lanes, canoeing routes and sports fields would be created. What was planned was the use of renewable energy, while photovoltaic cells, wind and geothermal turbines and cooling are elements of current investment projects.

Ian Hamilton Thompson describes the movement as a source of new ideas which came into being during a conference organised by Graham Foundation in Chicago in 1997⁶⁷. He notices the importance of environmental discourse that points to divisions and differences between specialists. Environmental aspect and integration of ecological thinking are important to him. He describes ten advantages of the movement, among which he lists the following features: protest against juxtaposing a city with landscape, blurring of boundaries between various disciplines – cooperation on various scales and at different times; meticulous preparation for actions in the form of an inspiring stage of events; emphasising that the appearances are not the most important aspect but it is how it works and what services it can provide matters, i.e. divergence from physiognomic perception of landscape and making the invisible visible; combination of ecology and complexity; encouraging to hybridisation between naturalness and engineering systems; seeing real corrective opportunities in landscape. Landscape Urbanism is also criticised as a concept and the lack of clearly defined criteria is one of major arguments. The claim is that flagship and brilliant projects define the concept rather imprecisely. Thompson thinks that it is on the verge of transformation into Ecological Urbanism⁶⁸, whereas professions related to environmental planning are ready for this change.

ASLA, a circle that gathers landscape architects, recognised the activity conducted by the representatives of this movement by awarding a honourable mention in the category of communication for a website and “The Landscape Urbanism” magazine in 2012. The justification included a statement that thanks to the portal, the profession enters social

⁶⁶ The area with the surface of 8.9km², i.e. nearly thrice as big as Central Park; it operated between 1948 and 2001. After 9/11 1/3 of debris from Ground Zero was sorted there (2 million tons).

⁶⁷ I.H. Thompson, *Ten Tents and Six Questions for Landscape Urbanism*, Landscape Research, Vol. 37, No.1, p. 7-26, February 2012. He also presents there the current state of research regarding the subject matter.

⁶⁸ M. Mostafavi, G. Doherty, *Ecological Urbanism*, Lars Müller Publisher, 2010.

media of the 21st century in an interesting manner and that it serves as an interactive place for the dialogue for those who deal with research and designing of landscape and urban spaces. It was concluded that Landscape Urbanism is an idea that assumes that in the course of designing the cooperation between disciplines is very important and this comprehensiveness should become a part of urban landscape architecture⁶⁹.

In 2013, a collection of essays edited by Andres Duany and Emily Dalen⁷⁰ was published; it was dedicated: “To Jane Jacobs and Rachel Carson neither of whom confused the urban with the natural.” The work served as a continuation of the discussion between two contradictory theories, i.e. Landscape Urbanism, which treats ecological approach as a foundation in the course of designing cities, and New Urbanism, which is more focused on constructing the form. Two theories were compared; the analysis focused to the greatest extent on the creation of cities in balance with nature. Landscape Urbanism was criticised; already the title was a kind of an accusation that the idea of sustainable development is merely simulated there. Both concepts have their supporters, while their efficiency is reflected in a number of projects regarded as representative. Yet, New Urbanism is deemed to be a more practical one. Although Mission Bay in San Francisco, Park Fresh Kills and High Line in New York, as well as Sculpture Parks in Seattle can be mentioned as projects, against which accusations such as non-ecological camouflage, superficial creation of nature, unnatural forms and topography, are levelled, they provide inspiration to landscape architects. Time will tell how efficient these two ways of shaping the form of a city are; it may well be that they will both meet halfway.

5. Conclusions

The future of a city without nature is inconceivable which is demonstrated by both historical and modern trends in landscape architecture and urban planning. Global discussions show that opinions of practitioners and theorists differ. The future of the city seen in view of landscape architecture is a divergence from traditional urban design strategies in favour of ecological urbanism, in which a landscape architect performs an important role. It is frequently related to restoration of nature in cities and transformation of degraded and damaged post-industrial areas into places that perform various functions beneficial for the citizens. This approach is supported by ideas, which are more and more frequently verified by the process of designing, such as: green urbanism, green infrastructure, landscape urbanism, ecosystem services or spatial recycling, which all have their roots in the beginnings of landscape architecture as a field of study. These actions are willingly taken, because they refer to comprehensive plans and urban strategies that favour the improvement of living conditions in cities. Planning and designing of urban landscape, in particular green areas and public parks, are tasks which should be handled by a landscape architect. They perform an important function in the course of satisfying recreational and social needs as well as bring economic benefits for the purpose of enriching the environment. Green areas in cities and

⁶⁹ <http://www.asla.org/2012awards/234.html> – accessed on: 10.01.2014.

⁷⁰ *Landscape Urbanism and its Discontents. Dissimulating the Sustainable City*, edited by Andres Duany and Emily Talen, New Society Publishers 2013.

open areas as system treated on the same level as other issues should become an integral part of local programs and budgets as well as serve as mandatory item included in city policies related to the shaping of better living conditions.

References

- [1] Abbaté M., *Green Urbanism: Principles of Sustainable Site Planning and Design*, ASLA, Green Works, b.r.w.
- [2] Beatley T., *Green Urbanism. Learning from European Cities*, Washington DC 2000.
- [3] Benedict M.A., McMahon E.D., *Green Infrastructure: linking landscapes and communities*, Island Press, Washington 2006.
- [4] Benedict M.A., McMahon E.T., *Green Infrastructure: Smart Conservation for the 21s Century*, Washington DC, b.r.w.
- [5] Benedict M.A., McMahon E.T., *Green Infrastructure: Smart Conservation for the 21st Century*, Renevable Resources Journal, Vol. 20, no. 3, Autumn 2002, 12-17.
- [6] Bogdanowski J., *Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu*, Kraków 1976.
- [7] Calthorpe P.A., Fulton W., *The Regional City*, 2001.
- [8] Calthorpe P.A., *The Next American Metropolis: Ecology, Community and American Dream*, New York 1993.
- [9] *Charter of the New Urbanism*, New York, NY: McGraw-Hill 1993.
- [10] Ciołek G., *Zarys ochrony i kształtowania krajobrazu*, Warszawa 1964.
- [11] Corner J., *Landscape Urbanism in the Field*, Topos 71/2010, 25-29.
- [12] Cowan R., *The Dictionary of Urbanism*, Streetwise Press, 2005.
- [13] Cranz G., Boland M., *Defining the Sustainable Park: A Fifth Model for Urban Parks*, Landscape Journal, 23/2 2004, 102-120.
- [14] Cranz G., *The Politics of Park Design. A History of Urban Parks in America*, MIT Press 1992.
- [15] Czyżewski A., *Trzewia Lewiatana. Antropologiczna interpretacja utopii miasta-ogrodu*, Kraków 2001.
- [16] Duany A., Plater Zyberk E., *Towns and Town-Making Principles*, New York 1991.
- [17] Dutton J.A., *New American Urbanism. Reforming of the Suburban Metropolis*, Milan 2000.
- [18] Grant G., *Ecosystem services come to town. Greening cities by working with nature*, Wiley Blackwell, 2012.
- [19] Hough M., *City Form and Natural Proces*, London 1989.
- [20] Jacobs J., *The Death and Life of Great American Cities*, Random House, New York 1961.
- [21] Kühn M., *Greenbelt and Green Heart: separating and integrating landscapes in European city regions*, Landscape and Urban Planning, 64/2003, 19-27.
- [22] Katz P., *New Urbanizm. Toward an Architecture of Community*, New York 1994.
- [23] *Kształtowanie Systemu Przyrodniczego Miasta*, red. B. Szulczewska, J. Kaftan, Warszawa 1996.
- [24] *Landscape Urbanism and its Discontents. Dissimulating the Suistanable City*, edited by Andres Duany and Emily Talen, New Society Publishers, 2013.
- [25] Lehmann S., *The Principles of Green Urbanism: Transforming the City for Sustainability*, London: Earthscan 2010.
- [26] March L., Martin L., *Urban Space nd Structures*, Cambridge University Press, 1972.
- [27] McHarg I., *Design with Nature*, New York 1967.
- [28] Morris A.E.J., *History of Urban Form: Before the Industrial Revolution*, Harlow 1994, 10-18.
- [29] Mostafavi M., Doherty G., *Ecological Urbanism*, Lars Müller Publisher, 2010.
- [30] Mumford L., *The City in History*, A Penguin Book, 1991.

- [31] Myczkowski Z., *Krajobraz wyrazem tożsamości w wybranych obszarach chronionych w Polsce*, Kraków 1998.
- [32] *Nature and Ideology. Natural Garden Design in the Twentieth Century*, Washington 1997.
- [33] Novák Z., *Planowanie regionalne i udział w nim architektka*, Kraków 1950.
- [34] Pawłowska K., *Idea swojskości w urbanistyce i architekturze miejskiej*, Kraków 1996.
- [35] Robinson W., *The Wild Garden*, London 1870.
- [36] Rostański K.M., *Natura modelowana. Elementy naturalistyczne w kompozycji urbanistycznej*, Politechnika Śląska, Gliwice 2012.
- [37] Schumacher I., *Funkcje terenów zieleni miejskiej a świadczenia ekosystemów*, *Prace i Studia Geograficzne*, 2011, T. 46, 169-176.
- [38] Simo M., *100 Years of Landscape Architecture*, ASLA Press 1999.
- [39] Simonds J.O., *Garden City 21*, New York 1994.
- [40] Smith-Morris E., *British Town Planning. Principles and Policies*, Harlow 1997.
- [41] Solon J., *Koncepcja „Ecosystem Services” i jej zastosowania w badaniach ekologiczno-krajobrazowych*, w: *Struktura i funkcjonowanie systemów krajobrazowych: meta-analzy, modele, teorie i ich zastosowanie*, red. T.J. Chmielewski, vol. 21/2008, 25-44.
- [42] Spirn A.W., *The Granite Garden: Urban Nature and Human Design*, New York 1984.
- [43] Szulczewska B., *Teoria ekosystemu w koncepcjach rozwoju miast*, Warszawa 2002.
- [44] *Tactical Urbanism, Short-Term Action, Long-Term Change*, M. Lyndon, editor, author, T. Garcia, R. Preston, R. Woudstra – contributors, *Street Plans Miami*, New York 2012.
- [45] *The Dynamic Landscape: Design, Ecology and Management of Naturalistic Urban Planting*, ed. N. Dunnett, J. Hitchmough, Taylor & Francis, 2004.
- [46] *The Future of Cities*, ed. A. Blowers, Ch. Hamnett, P. Sarre, London 1974.
- [47] *The Landscape Urbanism Reader*, editor Ch. Waldheim, Princeton Architectural Press, New York 2006.
- [48] Thompson I.H., *Ten Tents and Six Questions for Landscape Urbanism*, *Landscape Research*, Vol. 37, No. 1, 2012, 7-26.
- [49] Turner T., *City as Landscape. A Post-Postmodern View of Design and Planning*, London 1996.
- [50] *Vienna, Green Network. The State of the Art*, Wien 1996.
- [51] Waldheim Ch., *On Landscape, Ecology and other Modifiersto Urbanism*, *Topos* 71/2010, 25-29.
- [52] Ward S.V., *Planning the Twentieth-Century City*, Wiley 2002.
- [53] Weller R., *Landscape (sub)urbanism in theory and practice*, *Landscape Journal*, 2008/27, 247-267.
- [54] Whyte W.H., *The Last Landscape*, New York 1968.
- [55] Yu K., *Five Traditions for Landscape Urbanism Thinking*, *Topos* nr 71, 2010, 58-63.
- [56] Zachariasz A., *Architekt krajobrazu Frederick Law Olmsted oraz amerykańskie parki i systemy parków miejskich*, *Teka Komisji Urbanistyki i Architektury*, t. XXXV, 2003, 153-166.
- [57] Zachariasz A., *O kształtowaniu systemów terenów zieleni miejskiej w kontekście zielonej infrastruktury ze szczególnym uwzględnieniem Krakowa*, [w:] *Zielona infrastruktura miasta*, praca zbiorowa, red. A. Pancewicz, Wyd. Politechniki Śląskiej, monografia nr 515, Gliwice 2014, w druku.
- [58] Zachariasz A., *Parki przyszłości – O różnych koncepcjach kształtowania terenów zieleni w miastach*, *Technical Transactions*, 1-A/2/2012, 455-462.
- [59] Zachariasz A., *Rośliny rodzime i introdukowane w kompozycji ogrodowej*, *Teka Komisji Urbanistyki i Architektury*, t. XXXVIII, 2006, 175-193.
- [60] Zachariasz A., *Zieleń jako współczesny czynnik miastotwórczy ze szczególnym uwzględnieniem roli parków publicznych*, Wyd. PK, Kraków 2006.

1. Wstęp

Najważniejszą funkcją architektury krajobrazu jest tworzenie i ochrona piękna w otoczeniu siedzib ludzkich oraz szerzej – w naturalnej scenerii kraju. Tak definiował funkcje nowej dyscypliny Charles William Eliot, senior (1834–1926), w publikacji z 1910 r.¹. Współcześnie uważa się, że architekt krajobrazu to zawód, który stosuje artystyczne i naukowe zasady do badań, planowania, projektowania i zarządzania środowiskiem, zarówno naturalnym, jak i kulturowym. Początki profesji związane są z działalnością Fredericka Lawa Olmsteda, który projektem nowojorskiego Central Parku, a później koncepcjami *parkways* i systemów parków metropolitalnych rozpoczął zmiany w krajobrazie amerykańskich miast. W broszurze *Public Parks and the Enlargement Towns* (1870) pisał, że parki powinny być szkieletem, wokół którego rozwinie się struktura miasta. Jego projekty pozostawały pod dużym wpływem systemu zieleni miejskiej Paryża i angielskich parków krajobrazowych (m.in. miejski Birkenhead Park). Uważał, że posłannictwem zawodowym architekta krajobrazu jest kształtowanie miast przez projektowanie publicznych parków i ich systemów. Według niego tereny rekreacyjne powinny być dostępne dla wszystkich, a wypoczynek w naturalnym środowisku może uspokajać². Sposób planowania przez niego terenów zieleni, miał wyraźnie miastotwórczy charakter. Olmsted był także świadomy, że zakładanie parków daje konkretny wymiar ekonomiczny i wpływa korzystnie na wartość okalających je nieruchomości³. Systemy terenów zieleni, m.in. Bostonu i Rochester, pokazały, że w projektach uwzględniał również ochronę naturalnego krajobrazu. Wierzył, że najlepszym antidotum na stresy i sztuczność miejskiego życia jest przyjemna przechadzka przez park, popierał ideę, że naturalne środowisko może sprzyjać nastrojowi spokoju. Doceniał strukturalną i krajobrazotwórczą rolę zieleni urządzonej i nieurządzonej. Jego wizjonerska działalność bliska jest współczesnym koncepcjom zielonej infrastruktury (*green infrastructure*) i Urbanistyce Krajobrazowej (*Landscape Urbanism*).

Współcześnie kształtowanie terenów zieleni, również terenów otwartych o różnym stopniu urządzenia i ich struktury jako systemu to jedno z głównych zadań służących poprawie jakości życia w miastach. Jest to także jeden z podstawowych celów wpisujących się w nowe idee, teorie i koncepcje urbanistyczne, wśród których są oprócz wymienionych wyżej m.in. *Green Urbanism*, *smart growth*, *green infrastructure*, *ecosystems services*, *working landscape* czy *space recycling*. Są one chętnie przyjmowane i wdrażane, gdyż odnoszą się do kompleksowych działań i strategii miejskich sprzyjających poprawie warunków życia oraz krajobrazu w miastach⁴. Dzisiaj obszary o intensywnej zabudowie cechuje sprzeczność po-

¹ Ch.W. Eliot, list do wydawcy, 24.09.1910, *Landscape Architecture*, IX/1910, s. 40.

² A. Zachariasz, *Zieleń jako współczesny czynnik miastotwórczy ze szczególnym uwzględnieniem roli parków publicznych*, Wyd. PK, Kraków 2006, *passim*; A. Zachariasz, *Architekt krajobrazu Frederick Law Olmsted oraz amerykańskie parki i systemy parków miejskich*, TeKa Komisji Urbanistyki i Architektury, t. XXXV, 2003, s.153-166.

³ J. Tibbetts, *Open Space*, Cambridge Mass, 1998, s. 4; Por. też A. Zachariasz, *Zieleń...*, *op. cit.*, *passim*.

⁴ A. Zachariasz, *O kształtowaniu systemów terenów zieleni miejskiej w kontekście zielonej infrastruktury ze szczególnym uwzględnieniem Krakowa*, [w:] *Zielona infrastruktura miasta*, praca zbiorowa, red. A. Pancewicz, Wyd. Politechniki Śląskiej, monografia nr 515, Gliwice 2014, w druku.

trzeb, częste konflikty użytkowania terenu i wielokrotnie niemożność pogodzenia interesów. W tym kontekście tereny zieleni, które nie są tak dochodowe jak inny rodzaj zainwestowania, często przegrywają. Jednocześnie często obserwuje się w wielu miastach w dzielnicach śródmiejskich zmiany funkcji obszarów, w których wcześniej zlokalizowane były różne obiekty przemysłowe, tereny komunikacji, składy. Stwarza to więc możliwość zagospodarowania tych „odzyskanych” terenów jako parki lub obiekty rekreacyjno-edukacyjne.

Jako przeciwwagę do wysokich kosztów utrzymania można przytoczyć opinię Jaime Lenera „Brak środków nie stanowi wymówki, aby nie działać. Pomysł, że należy podjąć działania dopiero, gdy wszystkie odpowiedzi i sposoby ratunku zostały określone to pewna recepta na paraliż. Planowanie miasta to proces, który pozwala na korekty, ale sposób myślenia, że planowanie to jedynie kontrolowanie zmian jest niezwykle arogancki i zadufany”⁵. Lerner – trzykrotny burmistrz brazylijskiej Kurytyby, dwukrotny gubernator stanu Parana, a w latach 2002–2005 przewodniczący International Union of Architects (UIA) – był współautorem sukcesu miasta nazywanego *ekologiczną stolicą Brazylii*. Od lat 70. wieku XX w Kurytybie zakładano parki. Tworzą system, wyznaczają kierunek ekologiczny przez program, stosowanie materiałów, odzyskiwanie nieużytków, terenów zdegradowanych oraz zagospodarowanie terenów zalewowych, które wykupiło miasto⁶. Miasto stało się też słynne z nowatorskiego publicznego transportu miejskiego zwanego Bus Rapid Transit (lub Speedybus). Obecnie Kurytyba plasuje się wśród światowych liderów w ilości terenów zieleni na mieszkańca.

2. Struktura i forma terenów zieleni w mieście

Według Anthony E.J. Morrisa determinanty formy urbanistycznej mają dwa rodzaje pochodzenia. Pierwszą grupę, uwarunkowaną geograficznie i środowiskowo, stanowią klimat, topografia oraz dostępne lokalne materiały budowlane i technologie – podstawowe atrybuty lokalizacji osadnictwa⁷. Druga znacznie liczniejsza grupa to determinanty uwarunkowane działalnością człowieka, o których decydują – ekonomia, władza: polityczna i społeczna oraz religia – trzy pierwszorzędne motywujące siły. W kolejnych okresach historycznych różne czynniki odgrywały rolę dominującą jako miastotwórcze. Kumulacja czynników miastotwórczych, np. nagromadzenie różnych funkcji, ma znaczący wpływ na rozwój miast⁸. Miasto wielofunkcyjne staje się bardziej żywotne i dynamiczne, mniej podatne na zmiany koniunktury. Tereny zieleni są integralną częścią czynnika fizjograficznego, który od czasów najdawniejszych był dominujący w zakładaniu miast, często wyznaczał też ich dalszy kieru-

⁵ *Tactical Urbanism, Short-Term Action, Long-Term Change*, M. Lyndon, editor, author, T. Garcia, R. Preston, R. Woudstra – contributors, Street Plans Miami New York 2012.

⁶ T. Lloyd-Jones, *Curitiba: Sustainability by Design*, *Urban Design*, 57, 1/1996, s. 26-32; *Curitiba. The Ecological Capital*, Curitiba 1996; *Curitiba. Development With Quality of Life*, Curitiba 1997.

⁷ A.E.J. Morris, *History of Urban Form: Before the Industrial Revolution*, Harlow 1994, s. 10-18.

⁸ *Stare i nowe struktury społeczne w Polsce*, t. III, *Czynniki miastotwórcze w okresach wielkich zmian społecznych*, praca zbiorowa, red. W. Misztal i J. Styk, Lublin 2002; tam m.in. J. Styk, *Zarys dziejów czynników miastotwórczych*, s. 11-18; E. Bagiński, *Ewolucja czynników miastotwórczych w Polsce drugiej połowy XX w.*, s. 19-24.

nek przestrzennego rozwoju. Formowanie terenów zieleni jako determinanta przyczyniająca się do rozwoju miast zyskuje coraz większe znaczenie od XIX w. Był to okres znaczącego rozwoju publicznych parków i kształtowania systemów terenów zieleni, co pociągało za sobą rozkwit i dobrą passę obszarów wokół. Postawa ta bliska jest determinizmowi geograficznemu i ekologicznemu, który opiera się na idei, że to środowisko przyrodnicze, krajobraz czy jakiś obszar są koniecznym warunkiem form bytowania i rozwoju społeczeństwa i kultury⁹. Dosłowne zastosowanie tych zasad w projektowaniu krajobrazu może prowadzić do ciągłych poszukiwań naturalnych wzorów – charakterystycznych form i układów, cech przyrodzonych sprzyjających pewnym rozwiązaniom czy nawet determinujących rozplanowanie układów osiedleńczych, komunikacyjnych i położenia budynków.

W historycznym rozwoju do 1 poł. XIX w. ogrody, parki, promenady i skwery zwykle stanowiły elementy, „oczka” w sieci tkanki urbanistycznej. Wiek XIX i początki wieku XX przyniosły rozwiązania kompleksowe, czyli systemy parków, zielone strefy, tereny otwarte. Dla projektowanych terenów zieleni w miastach wzorcowe stały się parki londyńskie, paryskie, a przede wszystkim koncepcje Olmsteda¹⁰. Równie ważną rolę odegrały koncepcje urbanistyczne, a szczególnie *garden city* Ebenezera Howarda z 1898 r. Ideę doceniono – Alfred Marshall proponował w 1899 r. narodowy podatek od świeżego powietrza (*national fresh air tax*), który należy przeznaczyć na tworzenie zielonych stref w formie zarówno terenów rolniczych, jak i przeznaczonych do wypoczynku, ale oddzielających od siebie miasta¹¹. *Green belt* – zielony pas, pierścień czy zielona strefa – stał się elementem stosowanym i mocno zakorzenionym w urbanistyce anglosaskiej. Określenie wprowadził Raymond Unwin realizujący z Barrym Parkerem – Letchworth (1903) pierwsze miasto-ogród wg idei Howarda. *Green belt* został zdefiniowany w 1962 r. przez angielskie Ministry of Housing and Local Government jako „obszar położony nieopodal lub czasami otaczający miasto utrzymywany jako teren otwarty poprzez stały i restrykcyjny zakaz zabudowy. Forma, którą tereny te przyjmują uzależniona jest od celu, jakiemu mają służyć”¹². Czasami używany jest też termin *ecobelt* oznaczający linearne leśne bufory stanowiące zabezpieczenie przed konfliktami przestrzennymi i sprzecznością interesów pomiędzy miejskim a wiejskim użytkowaniem terenu. Obszary te dostarczają wielu korzyści ekologicznych i społecznych mieszkańcom zarówno miast, jak i wsi¹³. Idea *greenbeltu* wpisała się na stałe do słownika urbanistów (np. niem. *grüngürtel*¹⁴), zwykle posiada definicję i zapis prawny w planach miejscowych. Z czasem zaczęła zmieniać swą zasadniczą koncepcję i stała się jednym z instrumentów polityki regionalnej. Pierwotnie zielona strefa projektowana jako element kontroli ekspansji urbanistycznej, później zaczęła zmierzać też do zachowania oraz ochrony wartości krajobrazowych

⁹ B. Goodall, *The Penguin Dictionary of Human Geography*, London 1987, s. 122; *An Introduction of Environmental Psychology*, ed. W.H. Ittelson, New York 1974, s. 344-347.

¹⁰ A. Zachariasz, *Zieleń jako...*, *op. cit.*, s. 27-37.

¹¹ L. Mumford, *The City in History*, A Penguin Book, 1991, s. 574.

¹² Ministry of Housing and Local Government, *The Green Belt*, London 1962.

¹³ M.A. Benedict, E.T. McMahon, *Green Infrastructure: Smart Conservation for the 21st Century*, Washington DC, b.r.w., s. 8.

¹⁴ *Vienna, Green Network. The State of the Art*, Wien 1996.

i rekreacyjnych¹⁵. Współcześnie dyskutuje się o jej formie i roli w miastach¹⁶. Pojawiają się głosy, że należy przemyśleć jej zagospodarowanie w kontekście terenów mieszkaniowych. Peter Hall nazwał *green belt* cywilizowaną formą apartheidu, a Michael Haslan – prezydent Royal Town Planning Institute w Wlk. Brytanii – uważa, że nie powinny być traktowane jak święta przestrzeń i bardziej zrównoważone byłoby wprowadzanie na zasadzie „wgrzania się” w nie zabudowy mieszkaniowej niż lokalizowanie jej 10 mil za tym pasem (2002)¹⁷.

Tworzenie struktury terenów zieleni w miastach wspierają elementy kształtujące system (m.in. topografia i układ hydrograficzny) budujące podstawową kanwę kompozycji. Z końcem XIX w. i na początku wieku XX rozwój miast spowodował próby rozwiązań praktycznych i teoretycznych, w których tereny zieleni miały stać się elementem krystalizującym układ miasta. Wiek XX to okres nieustannego poszukiwania sposobów osiągnięcia równowagi ekologicznej w rozwijających się dynamicznie, często w sposób niekontrolowany miastach. To próby osiągnięcia harmonijnego rozwoju środowiska naturalnego, stale poddanego antropopresji, i kulturowego we wszystkich jego złożonych aspektach. Ważne jest także, aby miasta nie były rozważane w oderwaniu od natury, obecnie coraz większy nacisk kładziony jest na obecność naturalnych siedlisk w miastach. Z punktu widzenia kompozycji urbanistycznej wyróżniono kilka modeli kształtowania terenów zieleni: pierścieniowy, klinowy, pierścieniowo-klinowy, pasmowy, plamowy oraz układy mieszane, złożone. Współcześnie często występują układy mieszane, szczególnie w miastach dużych, rozwijających się wielofazowo, do których w różnych okresach przyłączano okoliczne wsie. Niełatwo jest w takich przypadkach zachować stabilną strukturę, ciągłość systemu terenów zieleni i terenów otwartych oraz ich logikę kompozycyjną. Czytelność struktury wzrasta poprzez system łączący m.in. alei, promenad i dróg oraz parków linearnych i różnego typu *greenwayów*¹⁸. System powinny wspierać obszary naturalne, także chronione, oraz tereny rolnicze i postagrarne. Najkorzystniejszy jest przypadek, gdy forma terenów zieleni przyjmuje postać ciągłą, powstają układy linearne tworzące sieci. Zwykle dzieje się tak, gdy urządzane są tereny zieleni wzdłuż rzek, dróg, kanałów, korytarzy kolei¹⁹, które łączą tereny zieleni i tereny otwarte różnie użytkowane.

Istotne jest określenie relacji pomiędzy rodzajami terenów zieleni a innymi kategoriami przeznaczenia terenów. Relacje miasta i zieleni w kategoriach planowania mogą być rozważane na dwa sposoby. Z jednej strony jest to sytuacja, gdy zieleń traktujemy jako oddzielny element kompozycji miasta. Zgodnie z taką tezą system zieleni, np. *greenbelts*, projektowany jest w celu ochrony zwartej formy miasta czy zachowania odrębności historycznych układów urbanistycznych. W drugim wariantcie zieleń może być też traktowana jako element

¹⁵ E. Smith-Morris, *British Town Planning. Principles and Policies*, Harlow 1997, *passim*; W.H. Whyte, *The Last Landscape*, New York 1968, s. 152-162.

¹⁶ M. Kühn, *Greenbelt and Green Heart: separating and integrating landscapes in European city regions*, *Landscape and Urban Planning*, 64/2003, s. 19-27; A. Czyżewski, *Trzewia Lewiatana. Antropologiczna interpretacja utopii miasta-ogrodu*, Kraków 2001, s. 163-212.

¹⁷ R. Cowan, *Dictionary of Urbanism*, Streetwise Press, 2005, s. 166.

¹⁸ A. Zachariasz, *Parki przyszłości – O różnych koncepcjach kształtowania terenów zieleni w miastach*, *Czasopismo Techniczne*, 1-A/2/2012, s. 455-462.

¹⁹ Układy linearnie mają duże znaczenie jako korytarze ekologiczne.

łączący miasto z regionem, integrujący formę miasta. Tereny zieleni jawią się wówczas jako pośrednik, rodzaj struktury wypełniającej, co pokazuje też dyskusja nad współczesną rolą *green beltu*. Duże miasta, często rozproszone, rozwijają się w sposób niekontrolowany, co wielokrotnie opisywali teoretycy i praktycy, np. Lionel March i Leslie Martin²⁰. Kevin Lynch wyróżnia pięć podstawowych modeli rozplanowania metropolii; są to formy: rozproszona, galaktyczna w formie plejady, zwarta, gwiazdzista i pierścieniowa²¹. Taką klasyfikację można też przyjąć do struktury terenów zieleni. Współczesne miasto częściej postrzegane jest jako struktura *patchworku* – układ niejednolity, płaszczyzna złożona z różnych kawałków, „skrawków” – forma kompozycji zdeintegrowanej. Dlatego tak istotna jest coraz powszechniejsza koncepcja zielonej infrastruktury.

3. Park w systemie terenów zieleni miejskiej oraz jego forma i styl

Kształtowanie systemu terenów zieleni w miastach uzależnione jest w dużym stopniu od uwarunkowań środowiska naturalnego. Jest też następstwem przekształceń historycznych miasta i stanowi konsekwencję działań planistów decydujących o ostatecznym kształcie różnych rodzajów i form zieleni oraz terenów otwartych. Modelowe koncepcje kształtowania systemu parków miejskich w St. Zjednoczonych – od ok. 1850 do współczesności – omawia Galen Cranz samodzielnie (1992) i z Michaeliem Bolandem (2004)²². Zapropozowane pięć wzorców – *pleasure ground* (1850–1900); park zreformowany (1900–1930); obiekt rekreacyjny (1930–1965); system terenów otwartych (1965–1990); zrównoważony (*sustainable*) park²³ (1990–do czasów współczesnych) – prezentują przegląd ważniejszych tendencji w projektowaniu terenów zieleni, zmiany funkcjonalne i trendy wynikające z polityki zrównoważonego rozwoju. Rozpatrują cele społeczne, rodzaj aktywności, rozmiar i relację parków do miasta i względem siebie, ale także kompozycję, główne elementy, promotorów i beneficjentów terenów zieleni. Wśród różnych czynników mających wpływ na postać modelu wymieniają również elementy odnowy zielonej infrastruktury. Analiza modeli pokazuje zdecydowaną przewagę (46%) czwartego z wymienionych typów, czyli systemu terenów otwartych. Piąty model koncentruje się na rozwiązywaniu problemów ekologicznych i związany jest rosnącą odpowiedzialnością za środowisko. Istotna zmiana w projektowaniu miejskich parków następuje od lat 80. i 90. XX w. Coraz częstsze są odwołania do zrównoważonego rozwoju i ekologii. Łączy się to także z koncepcją zielonej infrastruktury, która pojawiła się w latach 90. XX w. i w szerokim ujęciu oznacza strategicznie zaplanowaną sieć terenów zieleni miejskiej o różnym charakterze – parków, greenwayów, obszarów chronionych, otwartych, naturalnych, nieurządzonych, utrzymujących naturalne procesy ekologicz-

²⁰ L. March, L. Martin, *Urban Space and Structures*, Cambridge University Press, 1972, *passim*.

²¹ K. Lynch, *The Pattern of the Metropolis*, 1961, za: *The Future of Cities*, ed. A. Blowers, Ch. Hamnett, P. Sarre, London 1974, s. 189-206.

²² G. Cranz, *The Politics of Park Design. A History of Urban Parks in America*, MIT Press 1992; *passim*; G. Cranz, M. Boland, *Defining the Sustainable Park: A Fifth Model for Urban Parks*, *Landscape Journal*, 23/2 2004, s. 102-120.

²³ W 1992 Cranz wyodrębnia park kulturowy, a w 2004 wraz z Bolandem klasyfikuje jako piąty model parki ekologiczne. Por. przypis 22.

ne²⁴. Obecnie podkreślana jest samowystarczalność wewnętrznego układu parków ekologicznych w odniesieniu do zasobów środowiskowych. Opisane przez Cranz cztery pierwsze modele parków nie były samowystarczalne wymagały dużej ilości energii, nawożenia, roślin, wody oraz wielkich nakładów pracy związanych z utrzymaniem i pielęgnacją. Efektem ich użytkowania była woda opadowa z pestycydami, ścieki, hałas. Zrównoważone parki cechuje samowystarczalność. Ochrona zasobów, poszanowanie różnorodności biologicznej to zasady, których przestrzegają projektanci²⁵. W opisane wyżej programy i działania wpisują się tzw. usługi ekosystemów. Według Jerzego Solona termin „usługi ekosystemów (usługi krajobrazowe)” oznacza „zestaw wytworów oraz funkcji ekosystemu (krajobrazu), które są przydatne dla społeczeństwa ludzkiego”. Pisze on, że „Koncepcja «usług ekosystemów» jest jednym z narzędzi do prowadzenia dyskusji na temat zależności społeczeństwa od przyrody. Umożliwia w sposób syntetyczny przedstawienie powiązań między podstawowymi koncepcjami ekologicznymi i ekonomicznymi oraz łączną analizę tych dwóch podsystemów, co w rezultacie prowadzi do ujednoczonego przedstawiania ocen ekonomicznych i ekologicznych. Umożliwia również ocenę konsekwencji różnych scenariuszy rozwoju przestrzennego oraz zabiegów ochronnych i renaturalizacyjnych”²⁶.

System terenów zieleni tworzą parki o różnych stylach i kompozycji, a ważny w ich kreowaniu jest naturalizm, który był reakcją na zagrożenia cywilizacyjne²⁷. Jest to w ochronie, projektowaniu i planowaniu krajobrazu silny nurt od XIX w. Przyroda stała się zasadniczym bodźcem do kreowania kompozycji naturalistycznych, w których projektant tworzy własne wyobrażenie świata przyrody. Pojawiły się znaczące i rewolucyjne koncepcje, m.in. nurt dzikich ogrodów (*wild garden*)²⁸ zaproponowany przez Williama Robinsona w Anglii²⁹; naturalne ogrodnictwo i estetyka biologiczna Willego Lange³⁰ w Niemczech; stosowanie zasad ekologicznych i fitosocjologicznych w projektowaniu ogrodów Erwina Bartha także w Niemczech; w St. Zjednoczonych styl periowy rozwijany przez Ossiana C. Simondsa i Jensa

²⁴ M.A. Benedict, E.T. McMahon, *Green Infrastructure: Smart Conservation for the 21st Century*, *Renewable Resources Journal*, Vol. 20, n° 3, Autumn 2002, s. 12-17; *Green Infrastructure* (<http://www.greeninfrastructure.net>); I.C. Mel, *Green Infrastructure: concepts and planning*, Newcastle University, FORUM Ejournal (<http://www.urbanspaces.eu/files/Green-Infrastructure-Newcastle.pdf> – dostęp 20.03.2013).

²⁵ A. Zachariasz, *Zieleń jako współczesny...*, *op.cit., passim*; Por. także K.M. Rostański. *Natura modelowana. Elementy naturalistyczne w kompozycji urbanistycznej*. Politechnika Śląska, Gliwice 2012.

²⁶ J. Solon, *Koncepcja „Ecosystem Services” i jej zastosowania w badaniach ekologiczno-krajobrazowych*, [w:] *Struktura i funkcjonowanie systemów krajobrazowych: meta-analizy, modele, teorie i ich zastosowanie*, red. T.J. Chmielewski, vol. 21/2008, s. 25-44; Por. też. I. Schumacher, *Funkcje terenów zieleni miejskiej a świadczenia ekosystemów*, [w:] *Prace i Studia Geograficzne*, 2011, T. 46, s. 169-176; G. Grant, *Ecosystem services come to town. Greening cities by working with nature*, Wiley Blackwell 2012.

²⁷ Zwracali na to uwagę m.in. filozofowie, np. Henry Thoreau w Ameryce. Później narodził się ruch ochrony przyrody i krajobrazu oraz idea parków narodowych (1864).

²⁸ W. Robinson, *The Wild Garden*, London 1870.

²⁹ J. Wolschke-Bulmahn, *Introduction*, w: *Nature and Ideology. Natural Garden Design in the Twentieth Century*, Washington 1997, s. 4.

³⁰ W. Lange, *Gartengestaltung der Neuzeit*, Leipzig 1912; W. Lange, *Der Garten und seine Bepflanzung*, Stuttgart 1913.

Jensena³¹. W Holandii działał nauczyciel i biolog – Jacobus Pieter Thijsse, świadom zmian, jakie powodowały rozwijające się miasta i towarzyszący im przemysł³². Przyczynił się do powstawania ogrodów nazywanych „pouczającymi”, m.in. założonego w 1925 r. Thijsse Hof w Bloemendaal, a w 1940 r. Amstelveen. Jeden z przedstawicieli nurtu A.J. Van Laren proponował w 1929 r. „fitogeograficzne grupowanie roślin”, uznając taki sposób za nowy i lepszy (np. Zuiderpark w Hadze). Później ten rodzaj ogrodów określano mianem *heem parks* (1946), co oznaczało „park środowiskowy”, w którym układ uzależniony jest od rodzimych dzikich roślin, a park ma odzwierciedlać mozaikę naturalnego siedliska roślinnego³³. Współcześnie rozwijany Nowy Ruch Bylinowy (New Perennial Movement) to idea zakorzeniona w „dzikiej” przyrodzie, polegająca na komponowaniu roślin w układach przypominających naturalistyczne. W koncepcji ważnym elementem jest zestawianie roślin z uwagi przede wszystkim na ich formę i strukturę, a nie kolor. We swoich projektach nurt rozwijają m.in. Piet Oudolf oraz Beth Chatto, Christopher Lloyd, John Brookes, Derek Jarman, Dan Pearson. W twórczości wykorzystują związki ogrodnictwa, estetyki, ekologii i trwałego harmonijnego rozwoju.

Robert L. Thayer, Jr uznał, że „nowoczesny świat tworzy krajobraz, który jest sceną dramatu dwóch wielkich protagonistów natury i technologii”³⁴. Rosnąca świadomość ekologiczna wywarła duży wpływ na kształtowanie terenów zieleni. Współcześnie termin „naturalny” często zastępowany jest pojęciem „ekologiczny”, co podkreśla znaczenie problemów środowiskowych. Pokazuje to wcześniejsza charakterystyka Galen Cranz. Związane jest to też m.in. ze stosowaniem rodzimych gatunków w naturalnym siedlisku, czyli tzw. regionalizmem roślinnym. Do tej grupy zaliczyć można, oprócz *heem parks*, ogrody z rodzimą roślinnością (*native plant garden*), często zakładane w celu ochrony rzadkich charakterystycznych dla danego regionu gatunków i odmian w ich naturalnym środowisku³⁵. Duża grupa projektantów szczególną wagę przywiązuje do lokalnego kontekstu kulturowego, gdyż tożsamość i zrozumienie lokalnych wartości i przeszłości pozwala uniknąć pastiszu i pomaga w formowaniu współczesnych metafor. Pojawiło się też określenie „bioregionalizm”, uwarunkowany łąčeniem potrzeb człowieka z ekosystemem³⁶, a polegający na ochronie bioregionów, w szczególności terenów unikatowych, charakterystycznych i stanowiących o tożsamości regionu. Regionalizm³⁷ w architekturze krajobrazu oceniany może być przez wiele czyn-

³¹ A. Zachariasz, *Rośliny rodzime i introdukowane w kompozycji ogrodowej*, Teka Komisji Urbanistyki i Architektury, t. XXXVIII, 2006, s. 175-193.

³² W Holandii w l. 1860–1920 liczba ludności podwoiła się z 3,5 do 7 mln.

³³ J. Woudstra, *Jacobus P. Thijsse's Influence on Dutch Landscape Architecture*, [w:] *Nature...*, op. cit., s. 155-185.

³⁴ M. Simo, *100 Years of Landscape Architecture*, ASLA Press 1999, s. 310.

³⁵ Specjalizują się tu m.in. James Hitchmough i Nigel Dunnett w Anglii oraz Steve Martinio w Kalifornii. Por. *The Dynamic Landscape: Design, Ecology and Management of Naturalistic Urban Planting*, ed. N. Dunnett, J. Hitchmough, Taylor & Francis 2004.

³⁶ P. Berg, *Putting 'bio' in front of 'regional'*, *Landscape Architecture*, April 1994, s. 61.

³⁷ Pojęcie sformułowali Alexander Tzonis i Liane Lefaivre (1981). Kenneth Frampton zdefiniował *critical regionalizm*, czyli przyjmowanie krytyczne nowoczesnej postępowej architektury. Pisze o architekturze, która powinna być oceniana również z uwagi na kontekst geograficzny miejsca, topografię, klimat, światło, a nie tylko jako rodzaj tektonicznej formy scenografii. Zakłada, że powinna być też ukierunkowana raczej na zmysł dotyku, nie tylko na odbiór wizualny. Za:

ników mających wpływ na odmienność powstających obiektów i ich tożsamość. Wyraźnie uwidacznia się dwoistość cech, czyli determinanty fizjograficzne oraz drugorzędne tradycje kulturowe i tutaj trzeba odwołać się do Aleksandra Pope'a (1688–1744), który pisał, że przy zakładaniu ogrodów należy „radzić się we wszystkim geniusza miejsca”³⁸. *Genius loci*, bliski determinizmowi, to zresztą do dziś podstawowa zasada, do której odwołują się projektanci krajobrazu. Regionalizm, tożsamość i swojskość to zagadnienia silnie podkreślane w pracach, projektach i działaniach krakowskiej szkoły architektury krajobrazu: Gerarda Ciołka, Zygmunta Nováka i Janusza Bogdanowskiego oraz ich kontynuatorów³⁹.

Jednym z ważnych nurtów stał się determinizm fizjograficzny. Humphry Repton i F.L. Olmsted senior, a potem Geddes uznawali za kluczowe znaczenie czynników geograficznych w projektowaniu architektoniczno-krajobrazowym i urbanistyce. Geddes przyczynił się też do sformułowania metody dominującej w projektowaniu krajobrazu w 2 poł. XX w., a obejmującej etapy: ocena-analiza-projekt (Survey-Analysis-Design, SAD), poszerzonej w latach 40. i 50. o proces wdrażania planu. Geddes, z wykształcenia także profesor biologii, traktował planowanie jako serię działań, proces wieloetapowy, w którym ważne stały się miejsce, miejskość i wielodyscyplinarność zagadnień, syntetyzowanie działań estetycznych i racjonalnego myślenia oraz rozumienie i ukierunkowanie ewolucji miast i regionów⁴⁰. Wybitnym praktykiem nowoczesnego planowania ekologicznego był Ian McHarg (1920–2001), autor książki *Design with Nature* (1967). Jego metoda polegała na ustanowieniu takich priorytetów rozwoju, które bazują na procesach naturalnych⁴¹. Wraz z Wallace'm, Robertsem i Toddem w 1962 r. założył firmę, w której rozwinął metodę analiz warstwowych (*overlay analysis*), polegającą na badaniach geograficznych, klimatycznych i botanicznych w studiach i projektach krajobrazowych. Dokonywał też „ekologicznych inwentaryzacji”. McHarg zainspirował Anne Whiston Spirn i Michaela Hougha⁴² do stosowania swoich metod w skali projektowej. Rozważali oni miasto, jego środowisko i krajobraz, uwzględniając naturę i związane z nią czynniki, jako istotny element formy urbanistycznej.

K. Frampton, *Towards a Critical Regionalism: Six points for an architecture of resistance*, [w:] *Anti-Aesthetic. Essays on Postmodern Culture*. Seattle: Bay Press 1983, s. 16-30.

³⁸ Consult the *Genius of the Place in all*, [za:] Ch. Thacker, *The Genius of Gardening*, London 1994, s. 18.

³⁹ G. Ciołek, *Zarys ochrony i kształtowania krajobrazu*, Warszawa 1964; Z. Novák, *Planowanie regionalne i udział w nim architekta*, Kraków 1950; J. Bogdanowski, *Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu*, Kraków 1976; K. Pawłowska, *Idea swojskości w urbanistyce i architekturze miejskiej*, Kraków 1996; Z. Myczkowski, *Krajobraz wyrazem tożsamości w wybranych obszarach chronionych w Polsce*, Kraków 1998.

⁴⁰ T. Turner, *City as Landscape. A Post-Postmodern View of Design and Planning*, London 1996, s. 146; E. Smith Morris, *British Town...*, *op. cit.*, s. 44-48.

⁴¹ I. McHarg, *Design with Nature*, New York 1967.

⁴² A. Whiston Spirn, *The Granite Garden: Urban Nature and Human Design*, New York 1984; M. Hough, *City Form and Natural Proces*, London 1989.

4. Tereny zieleni w kształtowaniu miast i ich krajobrazu

John O. Simonds, rozważając miasto-ogród XXI w.⁴³, uznaje, że dobrze zaprojektowane miasto musi być ponad wszystko piękne, a piękno jest wynikiem harmonijnych relacji pomiędzy wszystkimi tworzącymi je elementami. Przegląd współczesnych idei urbanistycznych i polityk miejskich pokazuje, że tereny zieleni i tereny otwarte oraz krajobraz są wśród ważniejszych elementów kształtujących środowisko życia i wizerunek miast.

Różne koncepcje, w których ekologia i zrównoważony rozwój wysuwają się na plan pierwszy sprzyjają wizerunkowi zielonego miasta⁴⁴. Przebudowa miast w równowadze z naturą to główne założenie *Urban Ecology*⁴⁵. Pojęcie to sformułowane było przez chicagowską szkołę ekologii społecznej. Ogólna zasada funkcjonowania opiera się na analogii biologicznej, gdzie miasto postrzegane jest jako całościowe kompletne środowisko, podtrzymujący życie system przeznaczony dla dużej liczby skoncentrowanych tu ludzi i przystosowujących się do życia w ciągle zmieniającym się środowisku⁴⁶. Ekologia miasta⁴⁷ precyzuje 10 punktów określających zasady postępowania⁴⁸. Są wśród nich te, które mogą mieć duży wpływ na układ zieleni:

- zrewidowanie i poprawa priorytetów użytkowania terenu dla stworzenia zwarteo, różnorodnego, pełnego zieleni, bezpiecznego i żywotnego, różnorodnie użytkowanego środowiska, blisko węzłów tranzytowych i innych obiektów komunikacyjnych;
- odbudowa zniszczonego środowiska miejskiego, w szczególności potoków, linii brzegowych, terenów podmokłych i działów wodnych oraz obszarów na stykach;
- popieranie lokalnego rolnictwa, projektów terenów zieleni miejskiej oraz ogrodów społecznych;
- poprawa priorytetów komunikacyjnych dla ulubionych tras pieszych, rowerowych, dróg polnych i tranzytowych, a także położenie nacisku na dobry dostęp sąsiedzki;
- wzrost świadomości lokalnego środowiska i bioregionu poprzez aktywizowanie i projekty edukacyjne, a co za tym idzie rosnąca publiczna świadomość źródeł ekologicznej równowagi.

⁴³ J.O. Simonds, *Garden City 21*, New York 1994, s. 173-216, wklejki po s. 216.

⁴⁴ A. Zachariasz, *Zieleń...*, *op. cit.*, *passim*.

⁴⁵ W 1975 r. Richard Register z grupą przyjaciół założyli w Berkeley w Kalifornii organizację *non profit* – Urban Ecology.

⁴⁶ B. Goodall, *The Penguin...*, *op. cit.*, s. 488. Biologia dostarcza też źródeł dla innych koncepcji, np. symbiozy (interpretowanej jako obustronna współzależność elementów tworzących miasto), konkurencyjności (może być przełożone na terminy ekonomiczne), społecznej czy inwazji sukcesyjnej następstw.

⁴⁷ Barbara Szulczewska analizuje dwie różne definicje ekologii miasta, z których jedna rozumiana jest jako część „tradycyjnej” ekologii zajmującej się badaniem miejskich układów przyrodniczych, a druga to interdyscyplinarne ujęcie relacji człowiek – środowisko, rozpatrywane w kontekście planowania i zarządzania miastem. Por. *Kształtowanie Systemu Przyrodniczego Miasta*, red. B. Szulczewska, J. Kaftan, Warszawa 1996, s. 15,16; B. Szulczewska, *Teoria ekosystemu w koncepcjach rozwoju miast*, Warszawa 2002, *passim*.

⁴⁸ *Values, Welfare and Quality of Life*, First OECD Workshop on Individual Travel Behavior Final Report, Paris 1996, *passim*.

Działania te dobrze wpisują się w zasady *smart city*. Spośród 10 założeń inteligentnego rozwoju (*smart growth*; również *smart city*) warto podkreślić te, które mają szczególne znaczenie dla kształtowania terenów zieleni i terenów otwartych:

- mieszane użytkowanie terenu;
- tworzenie jednostek sąsiedzkich połączonych traktami pieszymi;
- ochrona terenów otwartych, terenów rolnych, naturalnego piękna oraz ważnych dla miast obszarów naturalnego środowiska;
- popieranie wyrazistych rozpoznawalnych społeczności z silnym poczuciem miejsca⁴⁹.

Dla planowania systemu terenów zieleni szczególnie ważna jest koncepcja *green infrastructure*. Koncept pojawił się w latach 90. XX w. i w szerokim ujęciu oznaczał strategicznie zaplanowaną sieć terenów zieleni miejskiej o różnym charakterze – parków, *greenwayów*, obszarów chronionych, otwartych, naturalnych, nieurządzonych, utrzymujących naturalne procesy ekologiczne⁵⁰. Nowe było traktowanie zieleni jako infrastruktury, która równolegle z innymi pomaga lepiej formować pozostałe elementy struktury miasta i zabezpiecza harmonijny rozwój środowiska miejskiego. Wcześniej infrastruktura niezbędna do prawidłowego funkcjonowania miast oceniana była jako układ sieci: komunikacyjnej, elektrycznej, kanalizacji, wody, ale też usług podstawowych. W 2005 r. Cowan, definiując *urban infrastructure*⁵¹, oprócz wyżej przytoczonych elementów wymienia też tereny otwarte i zaplecze rekreacyjne. Według Benedicta i McMahona zielona infrastruktura to strategiczne planowanie i zarządzanie siecią naturalnych terenów, krajobrazami pracującymi i innych terenami otwartymi, które chroni wartości i funkcje ekosystemów oraz zapewnia społeczeństwu związane z tym korzyści⁵². Tworzenie zielonej infrastruktury, wpisuje się w kluczowe polityki miejskie, sprzyja lepszej organizacji przestrzeni, ochronie rozproszonej i przerywanej formy miasta. Koncepcja może rozwijać się w powiązaniu z usługami ekosystemów, co może oznaczać, że planowanie miasta stanie się mniej bezplanowe. Wyodrębniają się kontrasty krajobrazowe pomiędzy obszarem zurbanizowanym a terenami zieleni. W założeniach zielonej infrastruktury nacisk kładziony jest przede wszystkim na funkcje oferowane przez sieć naturalnych ekosystemów

⁴⁹ US Environmental Protection Agency; Smart Growth Principle (<http://www.epa.gov/dced/case.html> – dostęp 15.01.2014); poza wymienionymi są jeszcze: zapewnienie różnorodnych możliwości transportowych; w sprawie rozwoju podejmowanie decyzji przewidywalnych, sprawiedliwych i opłacalnych; wykorzystanie projektowania zwartej (*compact building design*); tworzenie możliwości wyboru różnorodnego budownictwa mieszkaniowego; wzmocnienie i bezpośredni rozwój istniejących społeczności; zachęcanie mieszkańców, społeczności lokalnych i wszystkich interesariuszy (*stakeholders*) do współpracy w podejmowaniu decyzji o rozwoju. Por. R. Giffinger, Ch. Fertner, H. Kramar, R. Kalasek, N. Pichler-Milanovic, E. Meijers, *Smart cities – Ranking of European medium-sized cities* (<http://www.smart-cities.eu>), Vienna: Centre of Regional Science, 2007.

⁵⁰ M.A. Benedict, E.T. McMahon, *Green Infrastructure: Smart Conservation for the 21st Century*, *Renewable Resources Journal*, Vol. 20, n° 3, Autumn 2002, s. 12-17; *Green Infrastructure* (<http://www.greeninfrastructure.net>); I.C. Mel, *Green Infrastructure: concepts and planning*, Newcastle University, FORUM Ejournal (<http://www.urbanspaces.eu/files/Green-Infrastructure-Newcastle.pdf> – dostęp 20.03.2013).

⁵¹ R. Cowan, *The Dictionary of Urbanism*, Streetwise Press, 2005, s. 422.

⁵² M.A. Benedict, E.D. McMahon, *Green Infrastructure: linking landscapes and communities*, Island Press, Washington 2006.

ze szczególnym uwzględnieniem wzajemnych połączeń dla podtrzymania długoterminowej stabilności. Wieloaspektowy charakter zielonej infrastruktury powoduje, że może ona spełniać wiele celów komunalnych w sposób skuteczny i efektywny. Łączy ona różne polityki miejskie, np. zabezpieczenia przeciwpowodziowe, co nie jest rzeczą nową, bo stosowali to już w Bostonie Olmsted i Eliot. Dzisiaj również w ramach zadań zielonej infrastruktury zaleca się retencję nadmiaru wody, korzystne są sytuacje, gdy stawy, mokradła czy odrestaurowane starorzecza tworzą system spowalniający odpływ wód i dzięki temu chronią przed powodzią. Zielona infrastruktura szybko znalazła się w obszarze zainteresowań architektów krajobrazu. Nie tylko kosztuje mniej niż tradycyjne rozwiązania, ale działania z nią związane mogą obniżyć koszt oczyszczania dużych ilości wód opadowych; mogą pomóc gminom w redukcji wydatków na energię; mogą zmniejszać ryzyko zagrożenia powodziowego; poprawiają jakość zdrowia publicznego, redukują poziom zanieczyszczenia rzek i strumieni⁵³.

Zielona infrastruktura pomaga też zachować cenne funkcje ekosystemu, wpisując się w nurt tworzenia sieci przyrodniczych i zadań proponowanych m.in. przez Nową Kartę Ateńską (edycje 1998 i 2003) czy *Green Urbanism*, wprowadzających reguły zrównoważonego planowania, i projektowania. Podstawowe zasady Zielonej Urbanistyki (*Green Urbanism*) opisane m.in. przez Timothy Beatley'a⁵⁴, na które składają się reguły zrównoważonego planowania i projektowania obejmujące: redukcję odpływu wód opadowych i zużycia wody; ochronę energii; kontrolę erozji; przebudowę zniszczonej gleby; wykorzystanie rodzimych gatunków roślin; redukcję powierzchni trawiastych; stosowanie ogrodów i terenów zieleni w centrach miast, jak również miejskiego rolnictwa i zielonych dachów dla maksymalizacji elastycznych ekosystemów; ochronę potoków i rzek oraz terenów bagiennych; utrzymywanie bioróżnorodności; stosowanie materiałów lokalnych i z recyklingu; stosowanie zasad projektowania pasywnego; wykorzystanie klimatu i możliwości jakie daje topografia i położenie obiektów, np. na temperaturę, wilgotność, oświetlenie, przewietrzanie i hałas. W tym kontekście Beatley pisze też o obiecującej linii argumentacji przemawiającej za stosowaniem zielonej infrastruktury⁵⁵.

Na początku lat 90. XX wieku nośną ideą stała się Nowa Urbanistyka (*New Urbanism*⁵⁶), za poprzednika której uznano ideę miasta-ogrodu wraz z „życiem we wspólnocie”. Kierunek ma też korzenie w *city beautiful movement* i ideach miejskiego społeczeństwa formułowa-

⁵³ *Banking on Green: How Green Infrastructure Saves Municipalities Money and Provides Economic Benefits Community-wide*, American Society of Landscape Architects 2001 (<http://www.asla.org/ContentDetail.aspx?id=31301> – dostęp: 2.02. 2013).

⁵⁴ T. Beatley, *Green Urbanism. Learning from European Cities*, Washington DC 2000, s. 5-9; S.V. Ward, *Planning the Twentieth-Century City*, Wiley 2002, s. 349; M. Abbaté, *Green Urbanism: Principles of Sustainable Site Planning and Design*, ASLA, Green Works, b.r.w.; S. Lehmann, *The Principles of Green Urbanism: Transforming the City for Sustainability*, London: Earthscan 2010, *passim*.

⁵⁵ T. Beatley, *Green...*, *op. cit.*, s. 225; J.D. Kline, *Public demand for preserving local open space*, *Society and Natural Resources*, 19, 2006, s. 645-659.

⁵⁶ P.A. Calthorpe, *The Next American Metropolis: Ecology, Community and American Dream*, New York 1993; P.A. Calthorpe, W. Fulton, *The Regional City*, 2001; A. Duany, E. Plater Zyberk, *Towns and Town-Making Principles*, New York 1991; P. Katz, *New Urbanism. Toward an Architecture of Community*, New York 1994; (por. www.newurbanism.org); Wcześniej stosowano nazwę neo-tradycyjne planowanie (*neo-traditional planning*).

nych przez Jane Jacobs (1961)⁵⁷. Termin wprowadzili Peter A. Calthorpe, Andreas Duany i Elizabeth Plater-Zyberk oraz Peter Katz. Na kongresie ruchu (1993) sformułowano kartę propagującą nowe alternatywne projektowanie środowiska mieszkaniowego, wernakularne, przywracające tradycyjne wartości przestrzeni miejskiej na podstawie zrównoważonego rozwoju metropolii o strukturze hierarchicznej (metropolie i miasta w różnej skali, w układzie: dzielnica, korytarze, ulice i budynki)⁵⁸. Wśród zasadniczych założeń znalazły się: dostępność dla pieszych i rowerzystów na równi z ruchem samochodowym; zachęcające do spacerowania aleje ze szpalerami drzew, brak ulic typu *cul de sac*; centra jednostek sąsiedzkich definiowane przez przestrzenie publiczne, zwykle parki, skwery i place, ale ukierunkowane na budynki urzędów lub komercyjne. Nurt spotkał się z krytyką, w której pośród różnych argumentów pojawiły się następujące zarzuty: sztuczność, romantyzm małego miasteczka z niaturalną zadumą nad niezmaconym szczęściem; zespoły mieszkaniowe rzadko osiągają cele wynikające z mieszanego użytkowania terenu; pomimo założeń nie dąży do sprawiedliwości; jest to jedynie manipulacja na uboczu prawdziwych miejskich problemów; brak zrozumienia, że forma miasta i model ekonomiczny są współzależne, a także brak rozważenia miasta i okolicznych terenów rolnych jako jednego systemu funkcjonalnego, brak dążeń do autonomii, bez której projekty stają się jedynie nieprzekonującymi parkami tematycznymi⁵⁹.

Od końca XX w., znaczenia nabiera **Urbanistyka Krajobrazowa** (*Landscape Urbanism*⁶⁰), **teoria, która zakłada, że najlepszy sposób planowania i organizacji struktury miasta to projektowanie jego krajobrazu, a nie budynków**⁶¹. Wśród propagatorów Urbanistyki Krajobrazowej są wybitni teoretycy i praktycy architektury krajobrazu Charles Waldheim, Mohsen Mostafavi, James Corner, Kongjian Yu, Richard Weller. Idea jest różnie interpretowana, często postrzegana jako postmodernistyczna, czy nawet post-postmodernistyczna, uznawana za odpowiedź na słabości Nowej Urbanistyki, zwłaszcza w kontekście dyskusji, którą toczą specjaliści poprzez konferencje i publikacje. Wśród priorytetów planowania krajobrazowego są: holistyczne spojrzenie na rozwój miejsca; łagodzenie ingerencji w system ekologiczny; poprawa jakości wody i odnowa siedlisk; wszystkie procesy są wspierane przez interdyscyplinarne zespoły; jednostki i agendy publiczne pracują razem;

⁵⁷ J. Jacobs, *The Death and Life of Great American Cities*, Random House New York 1961. Charakteryzuje tam m.in. cztery generatory różnorodności czyli: mieszane użytkowanie terenu i aktywizacja ulic o różnych porach dnia; krótkie bloki (kwartały), dające lepsze możliwości przemieszczania się; budynki z różnych okresów historycznych ich i odnawianie; gęstość, koncentracja.

⁵⁸ Congress for the New Urbanism, 2000; *Charter of the New Urbanism*, New York, NY: McGraw-Hill 1993, *passim*; J.A. Dutton, *New American Urbanism. Reforming of the Suburban Metropolis*, Milan 2000, *passim*.

⁵⁹ R. Cowan, *Dictionary ...op.cit.*, s. 264-265 (<http://artisanalcars.blog.com/2010/10/06/five-failures-of-mainstream-new-urbanism/>; <http://bettercities.net/article/street-fight-landscape-urbanism-versus-new-urbanism-14855> – dostęp 2.01.2014).

⁶⁰ *The Landscape Urbanism Reader*, editor Ch. Waldheim, Princeton Architectural Press, New York, 2006; Ch. Waldheim *On Landscape, Ecology and other Modifiersto Urbanism*, Topos 71/2010, s. 25-29; J. Corner, *Landscape Urbanism in the Field*, Topos 71/2010, s. 25-29; I.H. Thompson, *Ten Tents and Six Questions for Landscape Urbanism*, Landscape Research, 2012, Vol. 37, No. 1, s. 7-26.

⁶¹ Określenie po raz pierwszy użyte w 1994 przez Petera Connolly'ego jako fraza w tytule pracy magisterskiej w RMIT Melbourne.

urzędnicy mają rozeznanie w kwestii korzyści ekologicznych i ekonomicznych⁶². Kongjian Yu wymienia pięć uznanych form w teorii i praktyce planowania Wschodu i Zachodu, które silnie inspirują krajobrazową i ekologiczną urbanistykę. Są to: feng shui i geomancja, antycypujące naukowy model myślenia urbanistyki krajobrazowej; *greenways* – gdzie krajobraz staje się infrastrukturą rekreacji i estetycznym doświadczeniem, *greenbelts* – krajobraz jako kreacja formy urbanistycznej; sieć ekologiczna krajobrazu – infrastruktura dla ochrony biologicznej; infrastruktura ekologiczna i usługi ekosystemów, czyli krajobraz jako zintegrowana infrastruktura dla zrównoważonego miasta i obszarów. Yu pisząc o ekologicznej infrastrukturze definiuje ją jako strukturalną sieć kluczowych elementów i wzorów przestrzennych krajobrazu. Mają one strategiczne znaczenie dla zachowania stabilności i tożsamości krajobrazu naturalnego i kulturowego, a także kluczowe dla zapewnienia trwałych usług ekosystemów oraz ochrony dziedzictwa kulturowego⁶³. Richard Weller uważa, że krajobraz tworzy podstawy, z których można wywieść scenariusz rozwoju, wskazuje zarówno ograniczenia, jak i możliwości rozwoju obszarów miejskich. Jednym z najważniejszych elementów jest ocena krajobrazu, a w szczególności tzw. zaniedbanych, zniszczonych przemysłem (*brownfield sites*⁶⁴) i nieużytków urbanistycznych⁶⁵.

Jednym z wiodących teoretyków, praktyków i propagatorów nurtu jest architekt krajobrazu James Corner, który próbuje określić współczesne znaczenie krajobrazu w odniesieniu do urbanistyki i jest wyraźnie ukierunkowany na rozwijanie innowacyjnego podejścia w projektowaniu. Pośród jego znaczących realizacji są m.in. nowojorskie Park Fresh Kills na Staten Island i High Line na Manhattanie. Próbuje przywracać otwarte przestrzenie, fragmenty dzikiej przyrody w mieście – szorstkiej, naturalnej, jego twórczość mieści się to w ekologicznym podejściu do harmonizowania środowiska życia w mieście. Taki jest Park Fresh Kills – rekultywacja składowiska odpadów, największego amerykańskiego wysypiska śmieci. Obszar jest prawie trzykrotnie większy od Central Parku, ale zakresem prac, skalą i celem przypomina dzieło Olmsteda – 45 % powierzchni to dawne składowisko odpadów, pozostałe tereny są podmokłe i nizinne. Uznawany za jeden z najbardziej ambitnych projektów na świecie, realizowany od 2006⁶⁶. W nagrodzonej pracy z godłem „Lifescape”, założono, że przywrócone zostaną procesy ekologiczne i powstanie tu przeznaczony dla różnych użytkowników park, w którym znajdą się m.in. łąki i ścieżki dydaktyczne, tory do kolarstwa górskiego i spływów kajakowych oraz boiska sportowe. Zaplanowano wykorzystanie energii odnawialnej, a ogniwa fotowoltaiczne, turbiny wiatrowe i geotermalne ogrzewanie oraz chłodzenie to elementy aktualnych projektów inwestycyjnych.

⁶² Landscape Urbanism (<http://www.abexpo.com/images/presentations/C04.pdf>).

⁶³ K. Yu, *Five Traditions for Landscape Urbanism Thinking*, Topos nr 71, 2010, s. 58-63.

⁶⁴ *Brownfield site*: teren, którego powtórny rozwój, zagospodarowanie i użytkowanie może być skomplikowane z uwagi na obecność lub potencjalną obecność niebezpiecznych substancji – toksycznych lub zanieczyszczeń.

⁶⁵ R. Weller, *Landscape (sub)urbanism in theory and practice*, *Landscape Journal*, 2008/27, s. 247-267; R. Weller, *Boomtown 2050: Scenarios for a rapidly growing city*, Perth: UWA Publishing, 2009.

⁶⁶ Działające w latach 1948-2001, o pow. 8.9 km², prawie trzykrotnie większe niż Central Park, prawie trzykrotnie większe niż Central Park. Po tragedii 11.09.2001 sortowano tam tymczasowo przyjęte 1/3 gruzu (2 miliony ton) z Ground Zero.

Ian Hamilton Thompson pisze o nurcie jako zarzewiu dla nowych idei, które pojawiły się wraz z konferencją organizowaną przez Graham Foundation w Chicago w 1997 r.⁶⁷ Zauważa znaczenie dyskursu środowiskowego wskazujące na podziały i różnice występujące między specjalistami. Ważny jest dla niego aspekt środowiskowy, integracja myślenia ekologicznego. Opisuje dziesięć zalet nurtu, wśród których są: protest przeciwko przeciwstawianiu miasta i krajobrazu, zacieranie granic pomiędzy dyscyplinami – współpraca, w różnych skalach i czasie; staranne przygotowanie obszaru działań jako inspirującej sceny wydarzeń; podkreślanie, że nie jest rzeczą najważniejszą – jak to wygląda, ważniejsze jest jak to działa i jakie może świadczyć usługi – czyli odejście od fizjonomicznego postrzegania krajobrazu oraz czynienie niewidzialnego widzialnym, zestawienie ekologii i złożoności, zachęcanie do hybrydyzacji pomiędzy naturalnością a systemami inżynierskimi, dostrzeganie realnych możliwości naprawczych w krajobrazie. Urbanistyka Krajobrazowa jest także krytykowana jako idea, a argumentem jest brak wyrazistego zdefiniowania kryteriów. Uznano, że sztandarowe i błyskotliwe realizacje dosyć luźno definiują koncept. Thompson uznaje, że jest w na krawędzi przeobrażenia się w Urbanistykę Ekologiczną (*Ecological Urbanism*⁶⁸), a profesje związane z projektowaniem środowiskowym są gotowe na tę zmianę.

Środowisko architektów krajobrazu ASLA doceniło aktywność reprezentujących ten nurt, przyznając w 2012 r. wyróżnienie w kategorii komunikacja dla strony internetowej i czasopisma „The Landscape Urbanism”. W uzasadnieniu napisano m.in., że dzięki portalowi profesja w interesujący sposób wkracza w media społeczne XXI wieku i stanowi interaktywną stronę dialogu dla tych, którzy zajmują się badaniami oraz projektowaniem krajobrazu i przestrzeni miejskich. Uznano, że Urbanistyka Krajobrazowa to idea zakładająca, że w procesie projektowania współpraca pomiędzy dyscyplinami jest niezwykle istotna i ta złożoność powinna być przyjęta jako część architektury krajobrazu miast⁶⁹.

W 2013 r. ukazał się zbiór esejów pod redakcją Andresa Duany i Emily Talen⁷⁰, dedykowana „Dla Jane Jacob i Rachel Carson, nigdy nie mylących miejskiego z naturalnym”. W pracy podjęto dyskusję dotyczącą dwóch konkurujących ze sobą teorii – Urbanistyki Krajobrazowej, która bazuje na podejściu ekologicznym do projektowania miasta, i Nowej Urbanistyki, bardziej koncentrującej się na budowaniu formy. Przeprowadzono porównania obu teorii, analizowano przede wszystkim tworzenie miast pozostających w równowadze z naturą. Krytykowano urbanistykę krajobrazową, już w tytule zarzucając nurtowi symulowanie zrównoważonego rozwoju. Obie mają swych zwolenników, ich skuteczność pokazują uznane za modelowe realizacje, choć Nowa Urbanistyka uznawana jest za nurt z bardziej praktycznym podejściem. Jednak takie realizacje Urbanistyki Krajobrazowej jak: Mission Bay w San Francisco, nowojorskie Park Fresh Kills i High Line, Sculpture Park w Seattle choć zarzuca się im m.in. nieekologiczny kamuflaż, sztuczne

⁶⁷ I.H. Thompson, *Ten Tents and Six Questions for Landscape Urbanism*, Landscape Research, Vol. 37, No. 1, s. 7-26, February 2012. Prezentuje tam również aktualny stan badań przedmiotu.

⁶⁸ M. Mostafavi, G. Doherty, *Ecological Urbanism*, Lars Müller Publisher, 2010.

⁶⁹ <http://www.asla.org/2012awards/234.html> – dostęp. 10.01.2014.

⁷⁰ *Landscape Urbanism and its Discontents. Dissimulating the Sustainable City*, edited by Andres Duany and Emily Talen, New Society Publishers 2013.

tworzenie natury, nienaturalne formy i topografię, inspirują architektów krajobrazu. Czas pokaże skuteczność obu sposobów kształtowania formy miasta, może znajdą wspólną drogę.

5. Wnioski

Przyszłość miasta bez natury jest niewyobrażalna, co pokazują zarówno historyczne, jak i najnowsze trendy w architekturze krajobrazu i urbanistyce. Globalne dyskusje udowadniają, że zdania wśród praktyków i teoretyków są podzielone. Przyszłość miasta postrzegana przez pryzmat architektury krajobrazu to odejście od tradycyjnych strategii projektowania miejskiego na rzecz ekologicznej urbanistyki, w której ważną rolę odgrywa architekt krajobrazu. Związane jest to często z przywracaniem natury w mieście i przekształcaniem zdegradowanych i zniszczonych terenów przemysłowych w miejsca o różnych funkcjach użyteczne mieszkańcom. Temu podejściu sprzyjają idee, coraz częściej weryfikowane w projektowaniu, takie jak: zielona urbanistyka, zielona infrastruktura, urbanistyka krajobrazowa, usługi ekosystemów, czy recykling przestrzeni, które mają swoje korzenie w początkach architektury krajobrazu jako dyscypliny. Działania te są chętnie przyjmowane, gdyż odnoszą się do kompleksowych działań i strategii miejskich sprzyjających poprawie warunków życia w miastach. Planowanie i projektowanie krajobrazu miejskiego, a w szczególności terenów zieleni, parków publicznych, to zadania którymi powinien zajmować się architekt krajobrazu. Odgrywają ważną rolę w zaspokajaniu potrzeb rekreacyjnych i społecznych oraz mają wartość ekonomiczną dla wzbogacania środowiska Tereny zieleni miejskiej i tereny otwarte jako system, traktowane równorzędnie z innymi, stanowić powinny obowiązkowy program polityk miejskich związanych z kształtowaniem lepszego środowiska dla życia i integralną część samorządowych programów i budżetu.

CONTENTS

Introduction.....	5
Bardzińska-Bonenberg T.: Poznan – 19 th c. Postindustrial areas and buildings in the city centre....	13
Bonenberg W.: The future of the city. Between science and creative vision.....	33
Drożdż-Szczybura M.: Vertical farms in the cities of the future	51
Franchini A.: Ideas of city and urban transformations.....	67
Franta A.: Adaptable city	81
Jagiełło-Kowalczyk M.: Forms of inhabitants' participation in the shaping of their places of residence. The idea, specificity, problems.....	103
Kosiński W.: Human–values–beauty city–architect–composition.....	121
Marmolejo Durate C., Tornés Fernández M.: Do employment subcenters structure mobility patterns and land consumption? A global analysis for the main metropolitan areas in Spain...	195
Motak M.: Cities of the future according to urban history	215
Naboni E., Woźniak-Szpakiewicz E., Doray Ch.: Future cities: design opportunities for the improvement of air quality	235
Paprzyca K.: A decrease in the “attractiveness” of urban space in medium size towns – selected spatial and social aspects	251
Pluta K.: The role of green in spatial composition of contemporary urban solutions	267
Wehle-Strzelecka S.: Energy-efficient technologies in the formation of the cities of the future.....	291
Węclawowicz-Bilska E.: Polish cities of the future – trends, concepts, implementations	307
Zachariasz A.: Parks, green areas and landscape in view of new concepts related to the shaping of structure and form of a city	327

TREŚĆ

Wprowadzenie	9
Bardzińska-Bonenberg T.: Poznań, postindustrialne tereny i budowę poprzemysłowe z XIX w. w centrum miasta.....	13
Bonenberg W.: Przyszłość miasta. Między nauką a wizją twórczą	33
Drożdż-Szczybura M.: Farmy pionowe w miastach przyszłości.....	51
Franchini A.: Idee miasta oraz transformacji urbanistycznych.....	67
Franta A.: Adaptable city	81
Jagiełło-Kowalczyk M.: Formy udziału mieszkańców w kształtowaniu własnych miejsc zamieszkania. Idea, specyfika, problemy	103
Kosiński W.: Człowiek–wartości–piękno miasto–architekt–kompozycja.....	121
Marmolejo Durate C., Tornés Fernández M.: Czy subcentra zatrudnienia tworzą strukturę wzorców mobilności oraz zużycia terenu? Globalna analiza głównych obszarów metropolitalnych w Hiszpanii	195
Motak M.: Miasta przyszłości według historii urbanistyki	215
Naboni E., Woźniak-Szpakiewicz E., Doray Ch.: Miasta przyszłości: idee projektowe na rzecz redukcji zanieczyszczenia powietrza.....	235
Paprzyca K.: Spadek „atrakcyjności” przestrzeni miejskiej w miasteczkach średniej wielkości – wybrane aspekty przestrzenne i społeczne	251
Pluta K.: Zieleń w kompozycji współczesnych rozwiązań urbanistycznych	267
Wehle-Strzelecka S.: Energooszczędne technologie w kształtowaniu miast przyszłości.....	291
Węclawowicz-Bilska E.: Polskie miasta na tle europejskich miast przyszłości – tendencje, koncepcje, realizacje.....	307
Zachariasz A.: Parki, tereny zieleni i krajobraz w świetle nowych koncepcji kształtowania struktury i formy miasta	327

