

**ZBIGNIEW WŁADYSŁAW PASZKOWSKI
IZABELA KOZŁOWSKA**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

IDEE ORGANICZNOŚCI W URBANISTYCE TERENÓW NADWODNYCH

Abstract: Organic Ideas in Urban Planning of Waterfront Areas. The subject discussed in this paper is the evolution of the ideas of organic development in urban planning, focused on the waterfront areas. The paper also aims to analyze and interpret current trends in urban waterfront planning, which are influenced by the contemporary ideas related to environmental issues, landscape planning, new technologies in the field of building design and civil- and hydroengineering or application of the renewable energy sources.

Keywords: Organic urban concept, urban planning, waterfront areas.

Wstęp

W II poł. XIX w., w założeniach urbanistycznych, pojawia się pojęcie *obszarów organicznych*. Stopniowo też zyskuje na znaczeniu i rozwija się jako reakcja na gwałtowny rozwój ówczesnych miast związany z rozwojem przemysłu wytwórczego i przeludnieniem. Spowite smogiem, pozbawione zieleni miasta były nieprzyjaznym, niezdrowym, a wręcz wrogim środowiskiem dla ich mieszkańców. Wobec trudnych warunków bytowych panujących w ówczesnych miastach wielu teoretyków urbanistyki i planistów na przełomie XIX i XX w. popularyzowało hasła powrotu do natury i wykorzystywania w kreowaniu nowej zabudowy i zagospodarowania terenów form i struktur istniejących w przyrodzie, zwanych „organicznymi”. Wielokrotnie w XX i XXI w. idea organiczności była eksploatowana podczas prób tworzenia nowych koncepcji i struktur urbanistycznych, co stanowi szczególnie rozdział w historii rozwoju miast.

W opracowaniu podjęto zagadnienie ewolucji koncepcji organicznego kształtowania miejskich obszarów nadwodnych. Przeprowadzono problemowe omówienie poszczególnych przykładów teoretycznych, jak i zrealizowanych ograniczając się do obszarów nadwodnych, które z natury swojej wykorzystują istniejącą *in situ* przy-

rodę. Celem pracy było także określenie wpływu idei organiczności w koncepcjach urbanistycznych na uzyskane struktury osadnicze.

1. Organiczne koncepcje urbanistyczne terenów nadwodnych w ujęciu historycznym

***Bourgeois Utopia* – organiczna koncepcja jako romantyczna wizja podmiejskich osiedli dla burżuazji**

Jednym z pierwszych zrealizowanych założeń urbanistycznych wykorzystujących idee organiczności było osiedle mieszkaniowe Riverside, na przedmieściu Chicago, zaprojektowane w 1868 r. przez architekta krajobrazu Frederika Lawa Olmsteda¹ i Calverta Vauxa. Ta podmiejska wioska (*suberbaun village*), przeznaczona do zamieszkania przez wyższą klasę średnią znakomicie ilustruje wizję *Bourgeois Utopia* [Fishman 1987: 129]. Wokół głównej osi komunikacyjnej – *parkway to Chicago* – ukształtowano wewnętrzne aleje w sposób swobodny, na wzór form organicznych. Takie ukształtowanie przestrzeni zapewniło spowolnienie ruchu kołowego i możliwość kontemplacji widoków w dzielnicy zatopionej w zieleni, rozciągającej się wokół malowniczego zakola rzeki Des Plaines. Wyjątkowość tego założenia polegała na zerwaniu z układem regularnych siatek ulic, kwartałów i wpisaniu podmiejskiej zabudowy w zastany krajobraz i topografię rzeczno-meandru. Riverside było miejską dzielnicą o cechach wiejskich, takich jak: czystość powietrza, zieleń, woda, wypoczynek z dala od hałasu i zamętu, a zarazem świetnie skomunikowaną z centrum Chicago dzięki linii kolejowej i autostradzie [Böhm 2006: 74-76].

Olmsted stwierdził, że: *W projektowaniu dróg zalecamy powszechne zastosowanie zakrzywionych wdzięcznie linii, rozległych terenów oraz łagodnych zakrętów. Istotą idei jest sugerowanie i implikowanie wypoczynku, kontemplacji i radosnego spokoju*². Domy i naturalne otoczenie miały zespolić się tworząc razem idylliczną kompozycję. Obok zastosowania organicznych form w strukturze ulic, zamierzony efekt osiągnięto cofając zabudowę w głąb parcel i wyposażając ją w przedogródki z trawnikami oraz ogrodami różanymi. Zrezygnowano również z wygradzania poszczególnych posesji ogrodzeniem. Typ zabudowy stworzony przez Olmsteda, charakteryzującej się wycofaniem od linii regulacyjnej ulicy i pozbawionej ogrodzenia, rozpowszechnił się na podmiejskich osiedlach jednorodzinnych na terenie całych Stanów Zjednoczonych [Paszkowski 2011: 203-204]. Nieco później, na przełomie

¹ Frederik Law Olmsted – 1822-1903, amerykański dziennikarz, krytyk społeczny, projektant krajobrazu. Projektant wielu parków w Stanach Zjednoczonych, w tym Central Park w Nowym Yorku, osiedli typu *romantic suburbs*, kampusów uczelni. Twórca amerykańskiej szkoły projektowania krajobrazu.

² *We recommend the general adoption, in the design of your roads, of gracefully-curved lines, generous spaces, and the absence of sharp corners. The idea being to suggest and imply leisure, contemplativeness and happy tranquility* [Oficjalna strona internetowa Towarzystwa...].

XIX i XX w. podobne założenia urbanistyczne propagował Ebenezer Howard w Anglii w słynnych projektach miast-ogrodów.

Organiczność jako „biologiczna” struktura

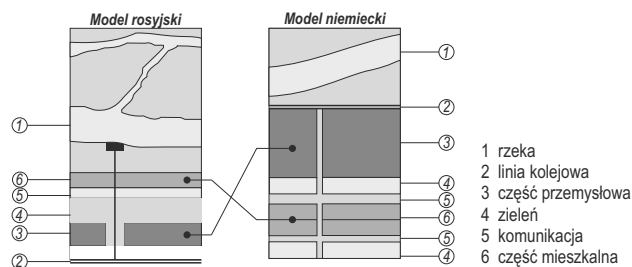
Równoległe z działalnością Olmsteda pojawiły się równie interesujące nurty w organicznym projektowaniu miejskich obszarów, które także wykorzystywały rzekę jako główną oś kompozycji ideowo-przestrzennej. Jedną z ciekawszych idei była koncepcja miasta liniowego (*Ciudad Lineal*) autorstwa Arturo Soria y Mata, która opublikowana została na łamach madryckiego periodyku *El Progreso* w 1882 r. Koncepcja polegała na zakładaniu zurbanizowanych pasm miejskich o szerokości 500 m i dowolnej długości wzdłuż liniowej struktury komunikacyjnej złożonej z dróg, linii kolejowej i tramwajowej. Układ miał być powiązany w trójkąty i tworzyć zurbanizowaną sieć, wiążącą cały obszar Hiszpanii. Wzdłuż głównych osi komunikacyjnych, miał powstać układ prostokątnie przecinających się ulic z zabudową jednorodziną z ogrodami i sadami. Jednocześnie pasmowy układ byłby powiązany z terenami rekreacyjnymi wyposażonymi w zieleń i wodę [Ostrowski 1975: 19-23; Paszkowski 2011: 120].

Obok roli komunikacji, zapewniającej dobre i szybkie połączenie, a nawiązującej w swojej idei do funkcjonowania krwioobiegu ludzkiego organizmu, Soria y Mata podkreślał znaczenie organiczności przez zapewnienie miastu prawa do stałego rozwoju charakterystycznego dla dzieł natury. Soria, za główny cel swoich działań uważał zapewnienie mieszkańcom miast „powrotu do natury” [Ostrowski 1975: 20]. W latach 90. XIX w. Soria y Mata zrealizował ok. 5-km pas dzielnicy Madrytu, wykorzystując ideowy program wykreowany i opisany 10 lat wcześniej. Nowa dzielnica, o skromniejszej formie niż ideowe koncepcje, wyla się niczym zielona rzeka tworząc konkurencję dla rzeki Manzanares.

Organiczność jako „biologiczna” hierarchizacja społeczeństwa

Idea linearnego osadnictwa, jako koncepcja świeża i nośna, znalazła swoich kontynuatorów wśród urbanistów rosyjskiego i niemieckiego modernizmu. W obu ustrojach totalitarnych połączono liniowe układy przestrzenne z ideą hierarchizacji przestrzeni miejskich, dopasowując do niej „biologiczną” hierarchizację społeczeństwa na wzór organizmu ludzkiego. Pomimo odwoływania się do podobnych idei, koncepcja niemiecka i rosyjska stawiała różne przejawy społecznego życia na różnych poziomach hierarchii.

W porewolucyjnym Związku Radzieckim na przełomie lat 20. i 30. XX w. wprowadzona była przez Stowarzyszenie Współczesnych Architektów OSA koncepcja „dezurbanizacji”. Współtworzyli ją: Nikołaj Aleksandrowicz Milutin [2008], Iwan Ilicz Leonidow, Michaił Aleksandrowicz Ochitowicz i Nikołaj Borysowicz Sokołow [Paszkowski 2011: 123]. Grupa OSA dążyła do zrównania różnic pomiędzy miastem a wsią oraz uporządkowania urbanistycznego chaosu w dotychczasowym systemie rozbudowy miast. Planowali powstanie liniowych, samodzielnych osad



Ryc. 1. Układ liniowego osadnictwa według modelu rosyjskiego i niemieckiego

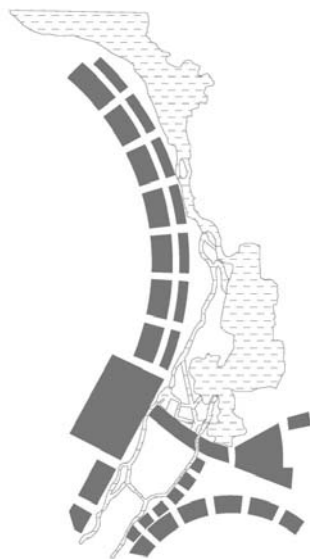
Źródło: Z. Paszkowski (ryc. 1 i 2).

o długości 25 km stykających się ze sobą w kombinatach przemysłowych, będących głównymi jednostkami pracy dla mieszkańców osad. Dla modelu rosyjskiego, w którym przemysł stanowił naczelną funkcją w hierarchii, zasoby wodne były ważnym elementem, niezbędnym w procesie produkcji i transportu. Kompozycja rosyjskiego modelu układała się pasmowo wzdłuż rzeki, z którą bezpośrednio sąsiadowała część mieszkalna, oddzielona od przemysłu wstęgami komunikacji, zieleni i linii kolejowej. Koncepcje urbanistów radzieckich wykorzystano ostatecznie przy wznoszeniu zespołów przemysłowych, łącząc w okrojonych ramach idee osadnictwa liniowego z komunistycznymi ideami społeczno-politycznymi [Lissitzky 1972: 180-203].

Model liniowych założeń urbanistycznych wykorzystujący ideę biologicznej hierarchii, rozwijany był również przez niemieckich teoretyków w narodowosocjalistycznych Niemczech w latach 30. XX w. Model ten ujęty został w podobne formy kompozycji pasmowej, z przetasowanymi jedynie funkcjami. Przemysł przeniesiono bezpośrednio nad rzekę, na styku z nią planując linię kolejową. Jako kolejne pasmo zaproponowano izolacyjno-rekreacyjne pasy zieleni, rozciągające się wzdłuż terenów mieszkalnych i pasm komunikacji (ryc. 1).

Organiczne powiązanie miasta z krajobrazem”

Jednym z ciekawszych przykładów teorii organicznej urbanistyki, pochodzących ze szkoły niemieckiej, była koncepcja „organicznego projektowania ukształtowania miasta” Hansa Bernharda Reichowa, niemieckiego architekta i urzędnika magistratu miasta Szczecin (Stettin). Jego teoria opierała się na publikacjach Gottfrieda Federsa [1939], Konstantego Gutschowa oraz idei „stycznych zbiorczych” autorstwa Friedricha Knellera [1931]. Reichow zaprezentował własną koncepcję formy pasmowej, którą opublikował w książce pt.: *Gedanken zur städtebaulichen Entwicklung des Gross-Stettiner Raumes* [1940], będącej programem rozwoju Wielkiego Szczecina [Kościńska 2002: 273-283, Paszkowski 2011: 125], a kwestię „organiczności” rozwinął także w książce pt.: *Organische Baukunst*, wydanej w 1949 r. (ryc. 2).



Ryc. 2. Koncepcja miasta liniowego Hansa Bernharda Reichowa na przykładzie Szczecina

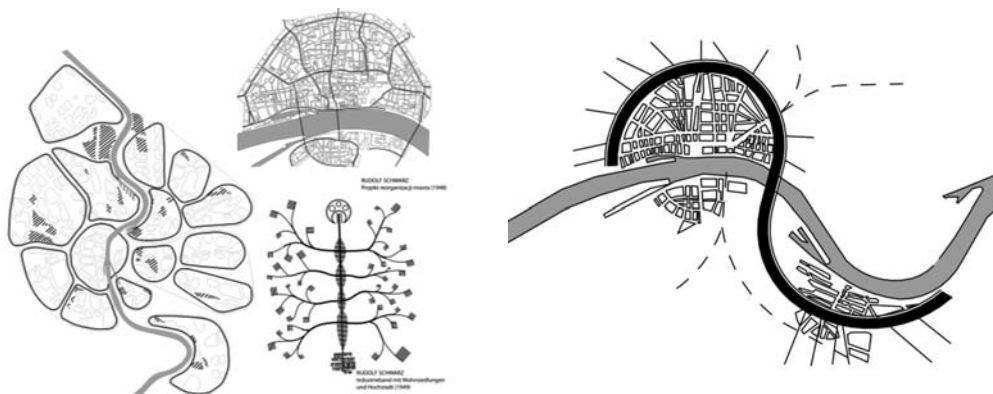
W ramach projektu, Reichow zakładał powiększenie obszaru miasta Stettin (Szczecin) o tereny północne, po zachodniej stronie Odry oraz o miasto Damm (Dąbie) i dzielnice położone na skraju Puszczy Bukowej po wschodniej stronie rzeki. Reichow zaplanował powstanie modularnego układu „komórek osiedlowych” układających się wstęgowo wzdłuż rzeki stanowiącej główną oś komunikacyjną, czyli styczną zbiorczą. W tym projekcie „wstęgowym” wykorzystane zostały naturalne właściwości topograficzne i krajobrazowe Szczecina, szczególnie nadodrzańskiego pasma północnego, leżącego na skarpie opadającej w kierunku doliny Odry z dalekimi widokami sięgającymi głęboko w podmiejski krajobraz Szczecina. Obok układu pasmowego z przemieszonymi strefami zamieszkania, pracy i wypoczynku, projektant założył modularność oraz powtarzalność poszczególnych funkcji. Kolejne wstęgi: przemysłu i rzemiosła, linii kolejowej, pasów zieleni rekreacyjno-izolacyjnej, rozwijały się wzdłuż brzegów rzeki. Projekt zawierał również komponent społeczny. Tereny mieszkalne rozmieszczone zostały na wzgórzach otaczających dolinę Odry, z podkreśleniem konieczności społecznego zróżnicowania mieszkańców, w celu eliminacji kontrastów klasowych. Układy powtarzalnych modułów, Reichow rozdzielił reprezentacyjnymi ośrodkami administracyjno-usługowymi (*Gemeinschaftszentren*), rodzajem centrów osiedlowych, o monumentalnym charakterze z placami defilad i dalekimi wglądami widokowymi. Osiedlowe fora wyposażone zostały w ośrodki sportów wodnych, mariny, baseny, stacje dla sprzętu wodnego, wykorzystując walory rekreacyjne rzeki [Kościńska 2002: 273-283].

Reichow rozumiał „organiczne projektowanie ukształtowania miasta” jako „powiązanie miasta z krajobrazem”, w jego naturalnych granicach, z zastosowaniem logicz-

nie uporządkowanych struktur wewnętrznych, otwartych wobec otaczającej przyrody i nawiązujących formą do konstrukcji organizmów żywych. Odrzucając tradycyjną prostopadłą siatkę ulic zaproponował tworzenie linearnych ciągów komunikacyjnych, z oddzieleniem ruchu pieszego od samochodowego, pozbawionych skrzyżowań, a łączących centrum miasta z innymi obszarami zurbanizowanymi i naturalnym krajobrazem. Organiczny system rozgałęziających się ulic, nawiązywał do układów wywodzących się z przyrody. Koncepcje osiedli satelitarnych czy miast-ogrodów były przez Reichowa odrzucane. Uważał, że zastosowane urbanistyczne struktury, powinny być zindywidualizowane i uzależnione od geologicznej i krajobrazowej konfiguracji miasta. W tak skonstruowanym krajobrazie miejskim scentralizowane byłyby tylko budowle służące celom nadrzędnym, jak administracji, kulturze, gospodarce, technice [Kościńska 2002: 277].

Opracowana przez Reichowa koncepcja miasta organicznego miała charakter utopijny z mocnymi akcentami ideologiczno-propagandowymi i doczekała się realizacji tylko kilku punktów ze swojego bogatego programu. Niemiecka badaczka historii urbanistyki, Katja Bernhardt podsumowując szczecińską działalność Reichowa, pisze: *pod ogólne pojęcie „organicznego projektowania” podciągnięte zostały wszystkie obszary planowania miasta, architektury, życia społecznego, tworząc obraz planowania totalitarnego* [2003: 125].

Reichow wykorzystywał szczecińskie doświadczenia z okresu lat 30. i 40. XX w. w swojej powojennej praktyce projektowej i teoretycznej, nawiązując do urbanistyki organicznej i *naturalnie rozczłonkowanego krajobrazu miejskiego*. Najbliższe szczecińskiemu modelowi urbanistycznemu było realizowane w latach 1956-1965 osiedle Sennestadt w mieście Bielefeld, gdzie pasmowo zestawiono tereny mieszkalne, przemysłowe i centrum administracyjno-usługowe, wprowadzając bezkolizyjny ruch uliczny, z rozdzielaniem ruchu pieszego i samochodowego, zatapiając osiedle w zieleni i otaczającym krajobrazie [Kościńska 2002: 273-283].



Ryc. 3. Szkice na podstawie prac Rudolfa Schwarza dotyczących zasad organicznej i pasmowej odbudowy Kolonii i Mühlheim po zniszczeniach wojennych

Źródło: Opracowanie K. Krasowska.

Obok postaci Reichowa, zwolennikiem koncepcji miasta pasmowego wzbogaconej o idee organicznego krajobrazu miejskiego, był Rudolf Schwarz – główny projektant planu odbudowy Kolonii od 1946 r. Schwarz zajmował się koncepcją miasta pasmowego już w 1941 r. podczas odbudowy miasta Thionville. W 1949 r., ujął w formie publikacji swoje doświadczenia planistyczne i wypracowane koncepcje kształtowania organicznego krajobrazu miejskiego [Schwarz 1949]. Na szkicach ilustrujących publikację przedstawił idee miasta o układzie trójpasowym (przemysł, zieleń, zabudowa mieszkaniowa) przekształconym w układ pięciopasowy (zabudowa mieszkaniowa, zieleń, przemysł, zieleń, zabudowa mieszkaniowa) z centralną osią komunikacji i przemysłu, układając funkcje miękkimi pasmami wokół akwenów (ryc. 3).

2. Współczesne tendencje w nadwodnej urbanistyce organicznej

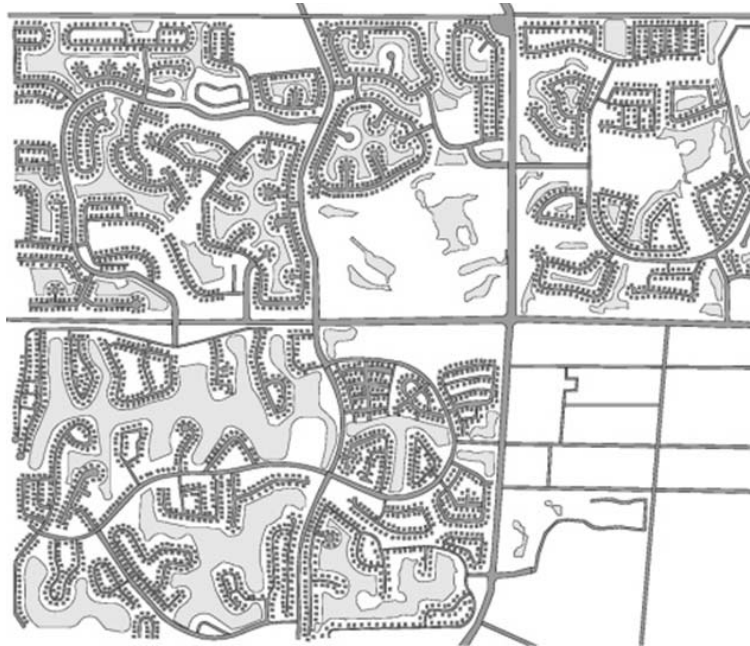
Koncepcja organiczności, szczególnie popularna w kręgu urbanistyki modernistycznej I poł. XX w., przeżywa swój renesans we współczesnych projektach utopijnego urbanizmu oraz w programach rewitalizacji miast, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów nadwodnych.

Na obecne kierunki rozwoju „organiczności” niebagatelny wpływ mają nowe idee, wynikające ze współczesnych tendencji światowych, jak ekologia, odnawialne źródła energii, nowe technologie w budownictwie, wykorzystanie zasobów morskich, oraz nowe narzędzia projektowe. Rozwój turystyki i rekreacji stanowi czynnik zewnętrzny, który wpływa na rozwój formalny urbanistyki nadwodnej oraz poszukiwanie spójności pomiędzy naturą a przestrzeniami zagospodarowanymi. Docenienie naturalnych, biologicznych form oczyszczania ścieków zachęca projektantów do wykorzystywania renaturalizacyjnych technologii we współczesnym ukształtowaniu frontów wodnych. Przykładem może być Barcelona z projektami miasteczka olimpijskiego z plażowym frontem wodnym w miejscu zdegradowanych terenów przemysłowych oraz Międzynarodowego Forum Kultury 2004.

Współczesne realizacje *Bourgeois Utopia*

Obok utopijnych idei organiczności, tworzone są nowe założenia przestrzenne nawiązujące ideą i formą do koncepcji *Bourgeois Utopia* Olmsteda. Przykładem ilustrującym ten „klasyczny nurt” we współczesnej urbanistyce organicznej, są nowe osiedla zakładane na Florydzie w USA. Swobodne ukształtowanie struktury urbanistycznej o formach organicznych zapewnia wolny dostęp każdego mieszkańca do akwenu łącząc potrzebę bliskości natury z jednoczesnym poczuciem przynależności do określonej warstwy społecznej (ryc. 4).

Skrajnym przykładem idei *Bourgeois Utopia* są założenia wypoczynkowych dzielnic w Dubaju, w których zrealizowano ideę wykorzystania akwenu dla działań



Ryc. 4. Fragment osiedla domów jednorodzinnych na Florydzie w okolicy miasta Tampa

Źródło: Opracowanie Z. Paszkowski.

urbanizacyjnych tworząc sztuczne półwyspy w kształcie palm, wysp i półksiężycy (Palm Jumeirah, Deira Island, Palm Jebel Ali). W tym przypadku realizacja założeń „naiwnie” odwołujących się do organicznych form doprowadziła do zniszczenia podwodnego życia w zatoce oraz zmiany prądów wodnych. „Brutalna” ingerencja w wodny ekosystem stoi w opozycji do kształtowania współczesnych obszarów miejskich w kontekście zrównoważonego rozwoju [Salahuddin 2006].

Organiczność jako narzędzie rewitalizacji

Współczesne koncepcje organiczności obejmują także działania o charakterze rewitalizacyjnym w nadwodnych obszarach zdegradowanych, czy przemysłowych. Przykładem mogą być tereny o intensywnej zabudowie miejskiej położone nad akwenami, odcięte trasami komunikacji (tory kolejowe, autostrady, ulice), czy innymi zdegradowanymi elementami przestrzennymi, od bezpośredniego kontaktu z wodą. Aby ponownie połączyć miasto z nadwodnym brzegiem „przerzuca” się organiczne formy topograficzne nad infrastrukturą miejską lub przekształca się ją w zielone tereny.

Nowe obszary wypełniają wiele innych funkcji, obok sportowo-rekreacyjnych, np. kulturotwórcze (muzea, rzeźby na wolnym powietrzu, audytorium), tworząc multifunkcyjne kompleksy krajobrazowe. Taką koncepcję organiczności ilustrują projekty: *The Olympic Sculpture Park* w Seattle (arch. Marion Weiss, Michael Manfredi); *Tagus River Platform* w Lizbonie (arch. Pedro Ressano Garcia), *South-East Coastal*



Ryc. 5. Projekt Tagus River Platform w Lizbonie, proj. Arch. Pedro Ressano Garcia
Źródło: [Garcia 2010].

Park na terenach Forum 2004 w Barcelonie (proj. FOA Foreign Office Architects),
czy *Cheonggyecheon Restoration Project* w Seulu lub trasy komunikacyjnej wzdłuż
Renu w Düsseldorfie, poprowadzonej w tunelu wzdłuż rzeki, co umożliwiło utwo-
rzenie szerokiego pasma terenów rekreacyjnych łączących brzeg Renu z obszarem
staromiejskim (ryc. 5, fot. 1).



Fot. 1. Obszar bulwarów nad Renem w Düsseldorfie
Fot. Z. Paszkowski.

Utopia organiczna – w kierunku ekologii

Można mówić o swojego rodzaju modzie, na prezentowanie utopijnych wizji miast, przedstawianych na obrazach o fotograficznej jakości, wygenerowanych za pomocą komputera. Utopijne kreacje prezentujące nowe idee światowej urbanistyki, w szerokim zakresie propagują również rozwiązania przestrzenne o charakterze organicznym, nie tylko w zagospodarowaniu przestrzennym, ale również w kształtowaniu form architektonicznych budynków.

Szczególnie interesujące koncepcje planowania organicznego zaprezentowane zostały w futurystycznych projektach nowych dzielnic miast krajów rozwijających się, jak Korea, Chiny, czy Turcja. W odpowiedzi na przeludnione, nieprzyjazne mieszkańcom środowisko miejskie, powstają wizje zespołów autorskich Mass Studies, MAD i Zaha Hadid Architects.

W 2007 r. na wystawie *Open House. Architecture and Technology for Intelligent Living*, zorganizowanej w Vitra Design Museum w Weil nad Renem, autorski zespół Mass Studies [strona internetowa *Mass...*] zaprezentował ideowy projekt nowej, ekologicznej dzielnicy Seulu położonej w zakolu rzeki, który zastąpić ma obecną typową modernistyczną zabudowę. Projekt ten o nazwie *SEOUL Commune 2026 – Rethinking Towers in The Park*, ma na celu zapobieżenie atomizacji społeczeństwa i tworzenie przyjaznej, prospołecznej koncepcji zamieszkiwania. Nowe osiedle o szokujących, organicznych, bulwiastych formach, zaopatrzone w rozbudowaną przestrzeń publiczną, rekreacyjną i komercyjną. Szkielety konstrukcji mają być osłonięte nowoczesnymi materiałami budowlanymi, różnego rodzaju szkłem oraz geowłókniną, która umożliwi wzrost roślinności dodatkowo wzbogacającej naturalne walory założenia [Vegesack, Eisenbrand 2006: 56-64].

Innym projektem o futurystycznym charakterze jest plan zagospodarowania dla Kartal Pendik, opuszczonej strefy przemysłowej w Stambule rozciągającej się wzdłuż anatolijskiego brzegu Bosforu na obszarze 5,5 km². Realizacja autorskiej pracowni Zaha Hadid Architects, wyłoniona w 2006 r. w wyniku konkursu, ma na celu stworzenie nowego ośrodka miejskiego z dzielnicami biznesowymi, mieszkaniowymi, jak i obiektami kultury, z salami koncertowymi, muzeami, teatrami oraz z nowym portem jachtowym. Tereny nowej dzielnicy zlokalizowane są u zbiegu kilku ważnych powiązań infrastrukturalnych, na które składają się nadmorskie autostrady, terminale morskie i kolejowe łączące Europę z Azją. Układ kompozycyjny o formie porozciąganych oczek sieci tworzy rodzaj kaligraficznej topografii – *calligraphic notions of topography* [strona internetowa *Zaha...*]. Do wygenerowania modelu nowej dzielnicy wykorzystano zasady parametrycznego projektowania urbanistycznego bazującego na technikach skryptowych (języki skryptowe MEL, Rhino) oraz narzędziach służących do modelowania parametrycznego (GC, DP) [Schumacher 2009: 17]. Rozwój projektowania parametrycznego doprowadził do stworzenia nowego paradygmatu architektoniczno-urbanistycznego – Parametrycznego Urbanizmu



Ryc. 6. Projekt zagospodarowania dzielnicy Kartal Pendik w Stambule. Arch. Zaha Hadid

Źródło: Opracowanie I. Kozłowska.

(*Parametric Urbanism*)³. W jego wyniku powstają formy o uporządkowanej złożoności i płynności charakterystycznej dla systemów biologicznych [Schumacher 2009: 16]. W przypadku dzielnicy Kartal Pendik parametry środowiska zewnętrznego, jak dane o ukształtowaniu terenu, układzie zieleni, ciągach-komunikacyjnych, pieszych itp., dzięki oprogramowaniu zostały przetłumaczone na algorytmy definiujące układ przestrzenny i bryły. Narzędzia parametryczne umożliwiły swobodne wprowadzanie wielu zmiennych i ich powiązanie na różnych poziomach, zapewniając kreatywne wykorzystanie wielu współczynników w procesie twórczym. Projekt *Kartal Pendik* – nowej dzielnicy Istambułu, nie jest jedynie ideowym modelem, od 2009 r. trwają prace przy jego realizacji.

Od projektantów dzielnicy Kartal Pendik oczekiwano opracowania ośrodka miejskiego skupiającego się na wartościach ekologicznych, konkurencyjnego dla historycznego centrum Istambułu, o unikalnym, innowacyjnym charakterze. W stosunku do projektu podnoszone są także głosy krytyki. Wytykają one proponowanym rozwiązaniom pomijanie lokalnej społeczności oraz *przyczynianie się do budowy miasta oddzielającego bogatych od biednych i oferującego styl życia zarezerwowany tylko dla tych, którzy mogą sobie na to pozwolić* [Santanicchia 2011: 11] (ryc. 6).

³ Biuro projektowe Zaha Hadid rozwijało koncepcje parametrycznego projektowania urbanistycznego w kolejnych projektach: w Singapurze w ramach One-North Masterplan – wielofunkcyjnego parku biznesowego o powierzchni 200 ha, w Soho City w Pekinie obejmującym 2,5 mln m² powierzchni mieszkalno-usługowej oraz w planie zagospodarowania przestrzennego dla Bilbao.

3. Wnioski

Projekty urbanistyczne przestrzeni miejskich opracowywane zgodnie z ideą organiczności, siłą rzeczy są inspirowane analogią do geometrii i struktury utworów natury, wykorzystują walory istniejącej *in situ* przyrody i ważne elementy topograficzne, jak akwenty z ich wartościami rekreacyjnymi, estetycznymi i komunikacyjnymi, zespoły zieleni wysokiej, walory topograficzne i widokowe.

Pod pojęciem *organiczności* założeń urbanistycznych kryją się zarówno różne sposoby powiązań kompozycyjnych architektury z otaczającym, zastanym krajobrazem, jak i twórczego kształtowania i krajobrazowego modelowania zagospodarowania przestrzennego. Organiczne założenia urbanistyczne mogą charakteryzować się więc swobodnym ukształtowaniem przestrzeni i formy urbanistycznej w nawiązaniu do form organicznych, ale również zastosowaniem idei „biologicznej” hierarchii przestrzennej, wzorującej się na strukturze i funkcjonowaniu ludzkiego organizmu. Obecnie, na kształtowanie nadwodnej urbanistyki organicznej, wpływają również czynniki zewnętrzne, jak współczesne idee związane z szeroko rozumianymi zagadnieniami ekologii, rozwój funkcji rekreacyjnych w miastach, preferencje estetyczne oraz coraz doskonalsze współczesne możliwości projektowe i realizacyjne. W zakresie projektowania terenów nadwodnych istotne jest również coraz bardziej powszechne stosowanie nowych technologii w dziedzinie projektowania i inżynierii lądowej i wodnej, w tym również nowych materiałów (np. beton wodoszczelny), a także rozwiązań biotechnologicznych, czy odnawialnych źródeł energii. Ukształtowanie krajobrazowe terenów nadwodnych, przybierające dzisiaj formy swobodne, organiczne, jest wypadkową tych tendencji, a także preferencji mieszkańców miast do uformowań zbliżających ludzi do natury.

W urbanistyce współczesnej dąży się do ograniczenia negatywnego oddziaływania antropopresji na środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem akwenów. Pozwalają na to rozwiązania technologiczne w zakresie hydrotechniki, coraz lepsze możliwości kontroli poziomu wód w akwenach na styku z miastem, ochrona przeciwpowodziowa i ochrona wód przed ich zanieczyszczeniem. Tereny nadwodne są najlepszym obszarem dla realizacji idei wplatania zasobów środowiska naturalnego w układy przestrzenne miast.

Od poł. XIX w. do czasów nam współczesnych, koncepcje kształtowania organicznego obszarów nadwodnych podlegają ciągłej ewolucji, prezentując ideę organiczności w różnorodnych formach, od *Bourgeois Utopia*, przez liniowe, pasmowe założenia, organiczne projektowanie ukształtowania miasta, organiczny krajobraz miejski, topografię transformacji, parametryczne projektowanie urbanistyczne do nowych form architektonicznych i rewitalizacji terenów nadwodnych w duchu przywracania im ich naturalnego charakteru. Podejmowanie przez kolejne pokolenia planistów i architektów problematyki organiczności, może świadczyć o jej uniwersalności i ponadczasowości.

Literatura

- Berhardt K., 2003, *Hans Bernhard Reichow. Städtebauliche Planungen für Stettin 1936-1945*. Praca doktorska, manuskrypt.
- Böhm A., 2006, *Planowanie przestrzenne dla architektów krajobrazu. O czynniku kompozycji*. Kraków.
- Feders G., 1939, *Die neue Stadt – Versuch der Begründung einer neuen Stadtplanungskunst aus der sozialen Struktur der Bevölkerung – 1939*. Springer, Berlin.
- Fishman R., 1987, *Bourgeois Utopias: The Rise and Fall of Suburbia*. Basic Book Inc., Nowy Jork.
- Garcia P. R., 2010, *Tagus Platform – Back to the River. Lisbon's Waterfront and the 21st Century*. Fundação Serra Henriques, Lisboa.
- Kneller F., 1931, *Die Sammeltangente*. Verlag Dr. Ekkehart Staritz & Co., Berlin.
- Kozińska B., 2002, *Rozwój przestrzenny Szczecina od początku XX wieku do II wojny światowej*. Stowarzyszenie Historyków Sztuki Oddział w Szczecinie, Szczecin.
- Lissitzky E., 1972, *Russia: An Architecture for World Revolution*. The MIT Press, Cambridge.
- Milutin N., 2008, *Socgorod. Problema straitielstwa socjalistycznych gorodow. Moskwa-Leningrad 1930*. reprint DOM Publisher, Berlin.
- Ostrowski W., 1975, *Urbanistyka współczesna*. Arkady, Warszawa.
- Paszkowski Z., 2011, *Miasto idealne*. Universitas, Kraków.
- Reichow H. B., 1940, *Gedanken zur städtebaulichen Entwicklung des Grossstettiner Raumes*. F. Hessenland Verlag, Stettin-Gotzlow.
- Reichow H. B., 1949, *Organische Baukunst*, Georg Westermann Verlag, Braunschweig.
- Salahuddin B., 2006, *The Marine Environmental Impacts of Artificial Island Construction*. The Nicholas School of the Environment and Earth Sciences of Duke University, Dubai.
- Santanicchia M., 2011, *Critique of the Kartal-Pendik Project*, [www.grin.com/document/179086/ dostęp: 10.07.2018].
- Schumacher P., 2009, *Parametricism – A New Global Style for Architecture and Urban Design*. AD Architectural Design – Digital Cities, Vol. 79, No 4, July/August 2009: 14-23.
- Schwarz R., 1949, *Von der Bebauung der Erde*. Lambert Schneider Verlag, Heidelberg.
- Vegesack A., Eisenbrand J. (red.), 2006, *Open House: Architecture and Technology for Intelligent Living*. Vitra Design Stiftung/Art Center College of Design, Weil am Rhein.

Strony internetowe:

- Oficjalna strona internetowa *Mass Studies*, biura architektonicznego, [http://www.massstudies.com/, dostęp: 30.09.2017].
- Oficjalna strona internetowa *Towarzystwa im. F.L. Olmsteda (The Frederick Law Olmsted Society of Riverside)*, organizacji publicznej, [http://www.olmstedsociety.org/education/about-olmsted/, dostęp: 30.09.2017].
- Oficjalna strona internetowa *Zaha Hadid Architects*, biura architektonicznego, [http://www.zaha-hadid.com/masterplans/kartal-pendik-masterplan/, dostęp: 30.09.2017].