

Węzły miasta

Praca zbiorowa pod redakcją
Krystyny Guranowskiej-Gruszeckiej
i
Małgorzaty Łaskarzewskiej

Fundacja Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej

nka NAUKOWY KLUB ARCHITEKTURY

Węzły miasta

Redakcja naukowa:
prof. dr hab. inż. arch. Krystyna Guranowska-Gruszecka,
mgr inż arch. Małgorzata Łaskarzewska

Autorzy:
prof. dr hab. inż. arch. Krystyna Guranowska-Gruszecka
dr inż. arch. Anna Jeziorska,
dr inż. EUR ENG Piotr Pecenik,
dr inż. arch Agnieszka Starzyk,
mgr inż arch. Małgorzata Łaskarzewska,
Iwona Pawlak,
Urszula Prokop

Recenzenci:
prof. dr hab. Anna Geppert (Université Paris-Sorbonne),
prof. dr hab. inż. arch. Piotr Lorens (Politechnika Gdańska)

Zdjęcia Warszawy z drona: Andrzej Grabski, 2017
Koncepcja tła okładki: dr inż. arch. Anna Jeziorska
Tłumaczenia: Krzysztof Średziński

Skład, łamanie, opracowanie graficzne, projekt okładki:
mgr inż. arch. Ferdynand Górski http://fgda.pl

Wydanie pierwsze, 2018, nakład 250 egzemplarzy
Printed by Colorclub.pl http://colorclub.pl
ISBN: 978-83-937604-3-5
Warszawa 2018

Copyright © by
Fundacja Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej
ul. Koszykowa 55, 00-659 Warszawa

Naukowy Klub Architektury http://nka.edu.pl

nka NAUKOWY KLUB ARCHITEKTURY

Węzły miasta

Praca zbiorowa pod redakcją
Krystyny Guranowskiej-Gruszeckiej
i
Małgorzaty Łaskarzewskiej

Fundacja Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej
Warszawa 2018

Spis treści

Krystyna Guranowska-Gruszecka, Małgorzata Łaskarzewska
Słowo wstępne 6

Część I — Idea 14

Krystyna Guranowska-Gruszecka
Węzły miejskości w strukturach metropolitalnych 14

Anna Jeziorska
Węzły miejskości w aspekcie życia miejskiego
i jego atrakcyjności ekonomiczno-kulturalnej 36

Małgorzata Łaskarzewska
Ukryte warstwy miast 52

Część II — Miasto 68

Krystyna Guranowska-Gruszecka
Stolica Polski od układu monocentrycznego po multiośrodkowy
Obszar Metropolitalny Warszawy 68

Krystyna Guranowska-Gruszecka
Zabudowa wysoka Warszawy 100

Urszula Prokop, Iwona Pawlak
Nowy plan mobilności w Gandawie – rozwiązania i możliwości 130

Agnieszka Starzyk
Sensualna percepcja miejskości 144

Piotr Pecenik
Transport i dostępność 156

Część III — Modele. 172

Małgorzata Łaskarzewska
Projekty badawczo-rozwojowe – Studium dla Warszawy 172

Anna Kowalik, Katarzyna Krefta, Jolanta Muszczak
Symmetrarium 174

Marek Kaszewski, Maciej Korotko, Krzysztof Kowalik
Śródmieście — Mokotów — Saska Kępa 182

Krzysztof Jakubów, Zuzanna Jarzyńska, Aleksander Maciak
Cluster City – Wawer Północny 192

Adam Drożyński, Michalina Dutkowska, Zuzanna Kaca, Agnieszka Misiuk
Synapsa: Opis ogólny i podobszary 198

Mateusz Przewoźnik, Filip Strzelecki, Grzegorz Tarczyński
Jeziorki fraktalne 210

Mateusz Boguszewski, Weronika Korpalska, Agata Polkowska, Dorota Siczek
Implozja 218

Część IV — Wnioski 226

Krystyna Guranowska-Gruszecka, Anna Jeziorska, Małgorzata Łaskarzewska
Wnioski na przyszłość 226

Warszawa, zabudowa przy ulicy Emilii Plater w 2017 roku

Źródło: fot. Andrzej Grabski





Krystyna Guranowska-Gruszecka, Małgorzata Łaskarzewska

SŁOWO WSTĘPNE

Preface

For several years, the authors of the following book have been developing a methodology for introducing a research problem called "urban nodes" (WM). This innovative problem concerning our cities was diagnosed by the authors during the preparations for the NCN grant that regarded the creation of a new theory of shaping metropolitan areas. It was noted that the centers of Polish cities are in crisis, while the urban plans under development are characterized by the lack of harmonization between forms and functions. It was also found that, although architectural and urban changes in the downtowns of dynamically developing metropolises are based on the existing system of urban design and planning, the failures of the systemic shaping of metropolitan cities in the contemporary economic, political and social reality cause a dystopian effect, aggravating the crisis that hampers sustainable development. […]

The authors will undertake integrated research initiatives developing the subject on the basis of in-depth analysis of the phenomena, their interdisciplinary nature, the necessity to study interactions, as well as the need for effective repair of the structure and the inner-city space in many material and non-material dimensions. They will propose the development of a new urban theory of "urban nodes" formulated for this purpose by using an original research method. This will require an analysis of the causes for the unsatisfactory condition in Polish cities and to find out what the disadvantages of the ongoing changes are – as compared

Autorzy kilka lat wcześniej uczestniczyli w dyskusjach nad formułowaniem metodologii wprowadzenia autorskiego problemu badawczego nazwanego roboczo *węzłami miejskości* (WM). Ten innowacyjny problem dotyczący naszych miast zdiagnozowano podczas przygotowań do grantu NCN skoncentrowanego na kreacji w celu wdrożenia nowej na gruncie polskim teorii kształtowania obszarów metropolitalnych[1]. Oceniono wówczas, że funkcjonowanie śródmieść polskich miast jest w kryzysie, a kształtowane układy przestrzenne charakteryzują się brakiem zharmonizowania form i niedostatecznym rozmieszczeniem różnorodnych funkcji. Stwierdzono również, że choć zmiany architektoniczno-urbanistyczne w śródmieściach dynamicznie rozwijających się miast aspirujących do miana metropolii dokonują się w oparciu o istniejący system projektowania i planowania urbanistycznego, to niepowodzenia systemowego kształtowania śródmieść metropolitalnych we współczesnej rzeczywistości ekonomicznej, politycznej i społecznej powodują dystopijny efekt, pogłębiając kryzys hamujący zrównoważony rozwój. Nie może istnieć budowa wysokościowych obiektów czy przesadna intensyfikacja zabudowy bez terenów zieleni w centrach miejskich; podobnie problematyczne jest powstawanie intensywnej zabudowy mieszkaniowej bez uwzględniania usług podstawowych: oświaty, zdrowia, sportu i rekreacji itp.; tak samo nieskuteczne jest zarządzanie siecią transportową wielkich miast bez włączenia automatyki i robotyki. Centra miast powinny podlegać innym regułom zarządzania transportem, bardziej odpowiadającym skali pieszego niż optymalizacji przewozów, czego środowisko urbanistów nie było w stanie wywalczyć w ostatnich dekadach. Być może jest to proces długotrwały i kosztochłonny. Ponadto, nie są wprowadzane współczesne osiągnięcia dotyczące zrównoważonych modeli systemów mobilności, a wyrywkowe innowacje przy pozostawieniu starego systemu tylko zwiększają chaos, udrożniając w niesprawnym systemie przypadkowe fragmenty systemów transportowych, bez odniesienia się do większej struktury.

Podobne zjawiska występują na wielu innych polach związanych z funkcjonowaniem miasta. Stąd potrzeba podjęcia zintegrowanych inicjatyw badawczych rozwijających te tematy w oparciu o pogłębione analizy zjawisk, ich interdyscyplinarność, konieczność badań wzajemnych oddziaływań,

[1] Inicjatorem tych badań był wówczas prof. Zbigniew Zuziak z Wydziału Artchitektury Politechniki Krakowskiej; grupie badawczej przewodził prof. Piotr Lorens z Wydziału Architektury Politechniki Gdańskiej, a grupie z Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej – prof. Krystyna Guranowska-Gruszecka.

a także potrzeby skutecznej naprawy tkanki i przestrzeni śródmiejskiej w wielu wymiarach materialnych i niematerialnych. Zaproponowano zatem rozbudowanie nowej na gruncie polskim teorii urbanistycznej *węzłów miejskości* w powiązaniu z innymi węzłami miasta. Podkreślenia wymaga różnica między sformułowaniami *węzły miejskości* i *węzły miasta*. Zgodnie z definicjami autorkimi zamieszczonymi na kolejnej stronie, *węzły miasta* składają się na policentryczną strukturę metropolii, kształtowane wysokością, intensywnością zabudowy, czy np. wyróżniającą się funkcją kompleksów architektonicznych. Natomiast *węzły miejskości* to przyjazne miejsca aktywności ludzkiej, najczęściej w relacji z przestrzeniami publicznymi.

O ile problematyka ta jest rozpatrywana w niektórych środowiskach naukowych, to niestety w najmniejszym stopniu nie jest przedmiotem rozważań decydentów, którzy podporządkowują się presji niedoskonałego prawa i polityki. Będzie to wymagało przeanalizowania przyczyn niezadowalającego stanu polskich miast oraz ustalenia, jakie są wady dokonujących się zmian w porównaniu do podobnych zmian w wybranych metropoliach europejskich (np. Gandawie czy Paryżu)[2].

Wyniki tych badań mają istotne znaczenie dla rozwoju śródmieść wielkich miast jako podwaliny nowych teorii w ramach dyscypliny „Architektura i Urbanistyka". Wprowadzają ponadto nowe pojęcia do projektowania urbanistycznego i planowania przestrzennego, wskazujące elementy struktury miejskiej i ich wzajemne powiązania i zależności. Wspomaga to zasady projektowania, planowania miejskiego w sprzężeniu zwrotnym z różnymi dyscyplinami naukowymi obecnie niewspółpracującymi ze sobą.

Dotychczasowy stan wiedzy w Polsce na temat procesów rozwoju śródmieść, w tym miejsc węzłowych transportu zintegrowanego z formami urbanistycznymi zabudowy, jest niepełny. Często oddzielnie planowany jest system transportowy miasta, a oddzielnie zabudowa – w ramach planów

to similar conditions in other selected European metropolises (e.g. Copenhagen). This will allow the authors to obtain premises to introduce the necessary system corrections in terms of shaping individual layers of the diagnosed nodes. When undertaking the interdisciplinary considerations, it is expected to obtain evidence to prove that issues, today only loosely interrelated, will form the foundations for new approaches to the discipline of "Architecture and Urban Planning", which could be called Urban node and Layers of the City.

The results of these studies have an unprecedented significance for the development of the centers of big cities as the theoretical beginning for further transformations in the future – as design principles, urban planning with feedback from various scientific disciplines currently not cooperating with each other.

[2] Najpełniej o zasadach stosowanych w praktyce rewitalizacji w ostatnich 40 latach w Niemczech pisał Andreas Billert, m.in. referat wygoszony w 2006 roku na konferencji *Rewitalizacja miast* w Lubaniu Śląskim pt. *Problemy rewitalizacji w Polsce na tle doświadczeń Niemieckich*. W ostatnim czasie (2017) pogłębione rozważania na tematy teoretyczne dotyczące modeli konstrukcji urbanistycznej jako narzędzia w działaniach strategicznych przebudowy miast i ich śródmieść opisywał Z. K. Zuziak (tekst na prawach rękopisu *Naukowe oblicze urbanistyki*. Z notatek nt. modeli architektury miasta i gospodarowania przestrzenią). Z inicjatywy prof. Zuziaka odbya się też konferencja dotycząca nowych centrów w śródmieściach polskich miast (Katowice 2018).

zagospodarowania przestrzennego dotyczących tylko niewielkich fragmentów lub wręcz pojedynczych działek w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy. Sprzężenie mobilności w skali miasta, w tym zwłaszcza jego śródmieścia, z planowaniem zabudowy tworzącej nową strukturę metropolii jest działaniem niezbędnym, lecz niedostatecznie opanowanym.

W śródmieściach wielkich miast dokonują się samoistne przekształcenia terenów w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy będące wynikiem braku opracowania planów miejscowych lub obecnych uwarunkowań politycznych i trendów ogólnospołecznych. Dokonuje się to także jako wynik ekonomii rynkowej dyktowanej przez deweloperów. Mają one niszczący wpływ dla zrównoważonego rozwoju poszczególnych fragmentów miast, a zwłaszcza śródmieść aglomeracji – przyszłych centrów obszarów metropolitalnych.

Niewątpliwie tempo przemian w ostatnich dekadach jest tak szybkie, że system zarządzania poprzez organa lokalnej i państwowej władzy za nimi nie nadąża. Te przekształcenia powodują, że w miastach jedne miejsca stają się ważniejsze, a inne mniej ważne, jedne przyciągają ludzi, mieszkańców, turystów, i po prostu użytkowników tych terenów, a inne są omijane. Istotą kształtowania wspólnych śródmiejskich terenów w mieście jest człowiek i jego chęć oraz zadowolenie z przebywania w konkretnym miejscu. Żeby odpowiedzieć na te potrzeby należy przeprowadzać wnikliwe i wielostronne studia miejskie.

Pojęcia, definicje

Przechodząc od krytyki stanu zastanego do metodyki przyszłych badań naukowych, należy zacząć od sformułowania podstawowych pojęć i definicji. Przede wszystkim zostały ustalone następujące definicje: węzłów miasta, miejskości, węzłów miejskości oraz przestrzennej struktury metropolitalnej, które na obecnym etapie jako autorskie sformułowania brzmią następująco.

Węzły miasta – to wielowarstwowa struktura metropolitalna. Węzły miasta mogą dotyczyć różnych zagadnień: głównie przestrzennych i funkcjonalnych. Tworzy je zabudowa kształtowana jako identyfikacja miasta wyróżniająca się dominacją przestrzenną, np. poprzez wysokość lub intensywność, o wyróżniającej się funkcji – np. nowe centra usługowe, administracyjne, koncentracje miejsc pracy, centra kultury, a także koncentracje funkcji rekreacyjnych itp. Istotą tych miejsc powinna być dbałość o tożsamość kulturową.

Miejskość – to stanowiące o istocie życia miejskiego formy, przejawy i style zachowań, kontaktów społecznych i innych zbiorowych aktywności, funkcji i interakcji, którym towarzyszą funkcjonalne i przestrzenne relacje człowieka z przestrzenią publiczną. Można przyjąć, że pod względem przestrzennym **dojrzała miejskość** przejawia się odpowiednio rozwiniętą siecią atrakcyjnie uformowanych przestrzeni publicznych. Pojęcie to ma kluczowe znaczenie dla zrozumienia kulturowej istoty fenomenu miejskiego[3].

Węzły miejskości (WM) – to wielowarstwowe formy zagospodarowania przestrzennego odpowiadające koncentracjom funkcji, czyli aktywnościom, związanym z miejskością. Przykładami węzłów miejskości są: centra miast, centra dzielnicowe i osiedlowe, a także inne koncentracje funkcjonalno-przestrzenne, np. miejsca czy obszary wokół przystanków transportu zbiorowego, gdzie intensywność zabudowy rośnie odpowiednio do dostępności komunikacyjnej centralnego miejsca danego skupiska i gdzie wykształcił się lub pojawia się pewien typ przestrzeni urbanistycznej, który można uznać jako przestrzeń publiczną. W przypadku układów miejskich mających silny związek z gospodarką opartą na wiedzy (KE – *knowledge economy*), istotną rolę odgrywają węzły miejskości odpowiadające kampusom uniwersyteckim, parkom nauki, parkom technologicznym itp.[4]

Przestrzenna struktura metropolitalna (PSM) – to identyfikowana pod względem funkcjonalno-przestrzennym struktura urbanistyczna odpowiadająca układom osadniczym znajdującym się w fazie rozwoju metropolitalnego lub wchodzącym w tę fazę. Do charakterystycznych cech PSM zalicza się między innymi:

- policentryczność;
- formy usieciowienia, w których niejednokrotnie powiązania z układem zewnętrznym są co najmniej tak mocne jak relacje funkcjonalne wewnątrz układu (miejskiego obszaru funkcjonalnego);
- dużą różnorodność morfologiczną typów tkanki miejskiej;

[3] Por. także: „This idea (urbanity) seeks to realign individual desires and self-interest within a collective consciousness focused as much on responsibilities for 'us' or 'our joint world or city' rather than choices that are only for 'me' and my more selfish needs" (Charles Landry – *Civic Urbanity*).

[4] Stosowna systematyka może ulec uszczegółowieniu i rozwinięciu w konkretnych przypadkach.

Warszawa, zabudowa przy ulicy Emilii Plater w 2017 roku

Źródło: fot. Andrzej Grabski



- zróżnicowanie modeli PSM pod względem: stopnia złożoności, geometrii układu (gwiaździste, pasmowe itp.), poziomu dominacji głównego centrum nad innymi centrami (węzłami) miejskości i poziomu zintegrowania;
- możliwość podziału na strefy: śródmiejską, miejską, podmiejską (suburbia), exurbia;
- warstwowość terenów i ich funkcji.

Układy metropolitalne charakteryzują się również dużą różnorodnością typologiczną węzłów miejskości.

Modelowe ujęcie struktur metropolitalnych

W badaniach nad strukturą przestrzenną miast polskich brakuje ujęć modelowych. Ostatnie były formułowane na przełomie lat 70./80. Od tego czasu nastąpiły w znacznym stopniu zmiany strukturalne, wynikające m.in. z wprowadzenia gospodarki rynkowej, ale też zbyt ogólnych decyzji urbanistycznych.

Stosowanie w polskich metropoliach oprócz planów miejscowych (pokrywających na ogół zaledwie nikłą część obszarów miast) decyzji o warunkach zabudowy (dotyczących zwykle pojedynczych działek w śródmieściach i nawiązujących dosyć swobodnie do zurbanizowanego otoczenia) powoduje nierzadko powstanie obrazu zaskakującego, aczkolwiek usprawiedliwionego logiką „gry rynkowej". Brakuje elementów kompozycji urbanistycznej, której polskie środowisko urbanistyczne w XX wieku było liderem, niedostateczny jest system nowych przestrzeni publicznych w rejonach o nowej zabudowie (brak wymogów i zasad ich kształtowania), powstaje ekskluzywna zabudowa (biurowa, hotelowa, apartamentowa) między ubogimi już dziś, ponieważ nieremontowanymi, kamienicami z ubiegłych wieków, doprowadzając do napięć społecznych między użytkownikami tych sąsiadujących terenów o różnym standardzie tkanki miejskiej. Pojawiają się zatem problemy natury społecznej.

Mając na uwadze, że książka ta jest wynikiem pracy statutowej Katedry Projektowania Urbanistycznego i Krajobrazu Wiejskiego Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej, badania koncentrują się w znacznym stopniu na Warszawie – obszarze aspirującym do roli metropolii o największym skomplikowaniu i intensywności wśród polskich jednostek i zespołów miejskich.



Krystyna Guranowska-Gruszecka

WĘZŁY MIEJSKOŚCI W STRUKTURACH METROPOLITALNYCH

THE THEORY OF URBAN NODES IN METROPOLITAN STRUCTURES

Pojęcie *węzły miejskości* zostało wprowadzone do polskiej teorii urbanistyki przez profesora Zbigniewa Zuziaka – głównego inspiratora badań naukowych o tym kierunku w 2015 roku, sformułowanych we wniosku o grant Narodowego Centrum Nauki – rozwinięte natomiast i rozpowszechniane przez profesorów architektów Krystynę Guranowską-Gruszecką i Piotra Lorensa.

Teoria dotyczy intensywnie rozwijających się policentrycznych śródmieść obszarów metropolitalnych i prezentuje nowatorskie podejście do relacji systemu transportowego i urbanizacji. Celem tego sprzężenia jest poprawa dostępności komunikacyjnej węzłów, podlegających wzrostowi intensywności użytkowania i zabudowy, wzbogacenie tych miejsc o wartościową artystycznie architekturę, zwykle multifunkcjonalną i zadbanie o wygodę pieszych. Działania te muszą wprowadzać warunki poprawnych relacji społecznych, zdrowotności przestrzeni miejskich, w tym atrakcyjnych przestrzeni publicznych i elementów zieleni Przedmiotem rozważań będą zatem wybrane przestrzenie metropolii intensywniej zagospodarowane niż inne przestrzenie w mieście oraz problemy, które ich dotyczą, w tym oprócz funkcjonalno-przestrzennych także społeczne, socjologiczne, inżynieryjne, czy technologiczne. Istotą tych rozważań jest wypracowanie drogi do powstania stosownych narzędzi działań urbanistycznych, prowadzących do porządkowania zdegradowanych przestrzeni miejskich i zrównoważonego rozwoju śródmieść. Osiągnięcie tego stanu wymaga przyjęcia nowych teorii, metod i narzędzi działania i zaakceptowania stosownych regulacji.

The term urban hub/urban node (in Polish: węzeł miejskości) was introduced into Polish urbanism by professor Zbigniew Zuziak – who initiated research in this domain conducted under a grant awarded by NCN (Narodowe Centrum Nauk – National Science Centre) – and developed further by professors of architecture, Krystyna Guranowska-Gruszecka

and Piotr Lorens. The theory concerns intensively developing polycentric downtowns of metropolitan areas and presents an innovative approach to the correlation between the transport system and urbanization. The aims of this correlation include improving the availability of transport interchanges while facing an increase in motion and urban density. Another aim is to enrich the places fulfilling the functions of an urban hub with care of pedestrians and multifunctional, artistically valuable architecture. These actions must define conditions for the occurrence of correct social relations, healthy urban environment and attractive public spaces, including green areas. A subject of the consideration will, therefore, be the selected metropolitan places, perceived as urban hubs. Those examples will be analysed, with the focus on the sociological, architectural and technological problems they face. The purpose of this analysis is to open new ways to help degraded areas and ensure sustainable development of the downtowns. This requires adaptation to the new theories, methods and implements to create proper regulations.



Warszawa, zabudowa przy ulicy Emilii Plater w 2017 roku

Źródło: fot. Andrzej Grabski

Problems of today's downtowns in developing Polish metropolises

The time has come to analyze the actions carried out in urban space in the last thirty years and to verify the principles for shaping urbanized areas in Poland.

The results of these studies have an unprecedented significance for the development of civilization as the theoretical beginning to further transformations in the future: such as design principles, urban planning connected with various scientific disciplines currently not cooperating with each other. There should be no construction of high-rise buildings or exaggerated building intensification with the lack of green areas in urban centers. There should be no intense housing development with the lack of basic services: education, health, sport and recreation, etc. The transport network of big cities cannot be managed without applying automation and robotics, while city centers should be subject to different transport management rules, more in line with the pedestrian scale than with the view to optimize transport.

Spontaneous transformation of city centers

The centers of Polish cities after 1989 were scenes of intensive processes of reconstruction, changing building density, replacement of the old buildings with new, taller ones or with buildings of higher standards or different functions. Many hotels, office or apartment buildings have been created. Already the names of the residential buildings built after '89 often indicate the exclusive nature. […]

Problemy dzisiejszych śródmieść w rozwijających się polskich metropoliach

Skoro większość ludności Europy, a także Polski, opuszcza wsie i małe miasteczka i przenosi się do większych metropolii i połączonych z nimi ściśle obszarów, budowa wielkich miast nadających się do życia, czyli o wykreowanych dobrych warunkach egzystencji, wymaga tworzenia nowej teorii. Dotychczasowy spontaniczny rozwój w ramach gospodarki rynkowej największych polskich miast, zwłaszcza obszarów śródmiejskich, powoduje drastyczne pogarszanie się warunków życia i działania w tych miastach i na ich peryferiach, co skutkuje narastającą falą niezadowolenia mieszkańców i użytkowników miast.

Nastał czas, by przeanalizować dokonywane w ostatnich trzydziestu latach działania na tkance miejskiej i zweryfikować zasady kształtowania terenów zurbanizowanych w Polsce.

Wyniki tych badań mają znaczenie dla rozwoju cywilizacyjnego jako początek teoretyczny dalszych przekształceń w przyszłości: zasad projektowania, planowania miejskiego w sprzężeniu zwrotnym z różnymi dyscyplinami naukowymi obecnie niewspółpracującymi ze sobą. Powstaje zabudowa wysokościowa i przesadna intensyfikacja bez terenów zieleni w centrach miejskich oraz intensywna zabudowa mieszkaniowa bez usług podstawowych: oświaty, zdrowia, sportu i rekreacji itp., a także zarządzanie siecią transportową wielkich miast bez włączenia najnowszych innowacyjnych technik. Centra wielu miast zalewane są falą indywidualnych samochodów osobowych. Powinny one podlegać innym regułom zarządzania transportem, bardziej odpowiadającym skali pieszego, niż optymalizacji przewozów. Środowisko urbanistów świadomych tych nieprawidłowości nie było w stanie w ostatnim czasie tego wywalczyć.

Współczesne osiągnięcia dotyczące zrównoważonych modeli mobilności systemowo nie są wprowadzane, a wyrywkowe innowacje przy pozostawieniu starego systemu tylko zwiększają zamieszanie. Udrożnianie w niesprawnym systemie tylko przypadkowych fragmentów jest bez znaczenia dla sprawności całego systemu transportowego. W centrach zarządzania ruchem istnieje zwykle podgląd opóźniony w czasie, ale brakuje narzędzi reagowania i naprawiania sytuacji po katastrofie

transportowej. Podobne zjawiska występują na wielu polach związanych z funkcjonowaniem miasta.

Dotychczasowy stan wiedzy w Polsce na temat procesów rozwoju śródmieść, w tym miejsc węzłowych zintegrowanego transportu z formami urbanistycznymi zabudowy jest niepełny. Często oddzielnie planowany jest system transportowy miasta i oddzielnie zabudowa dla fragmentów śródmieść w ramach planów zagospodarowania przestrzennego dotyczących niewielkich fragmentów lub wręcz pojedynczych działek. Okrojone wersje systemów monitoringu, służące teoretycznie do kontroli i zarządzania ruchem drogowym w miastach, ale praktycznie bez możliwości automatycznej regulacji lub dostrajane tylko w niewielkim zakresie, nie są przystosowane do działalności sprawczej, a jedynie do podglądu wcześniejszych sytuacji na drogach. W praktyce pojawiają się koncepcje spowalniania ruchu w śródmieściu, lecz są wprowadzane częściowo, na fragmentach, co powoduje ich dysfunkcję.

Prowadzone badania potoków ruchu są niepełne; należy je rozszerzać i uzupełniać. Nawet te dziś dostępne świadczą o defektach układu transportowego w niektórych rejonach śródmieść i konieczności interwencji.

Jak wynika z powyższych ocen, sprzężenie mobilności w skali miasta, w tym zwłaszcza jego śródmieścia z planowaniem zabudowy, tworzącej nową strukturę metropolii jest działaniem niezbędnym, a niedostatecznie opanowanym.

Spontaniczne przekształcanie śródmieść

W ramach śródmieść metropolii po 1989 roku zachodziły sukcesywnie intensywne procesy przebudowy fragmentów obszarów centralnych metropolii, dogęszczania zabudowy, wymiany starej na nową, wyższą lub o wyższych standardach. Powstało wiele obiektów biurowych, hoteli, ale także budynków o dominującej funkcji apartamentowej. Już sama nazwa *apartamenty* świadczy o obszerności i ekskluzywnym charakterze tych budynków mieszkalnych. Można na ten spontaniczny często proces doboru terenów pod nową zabudowę spojrzeć pod różnym kątem. Z jednej strony śródmieścia naszych największych miast zyskują nowy image, zdegradowane tereny zyskują atrakcyjne pod względem formy zagospodarowanie przestrzenne; gorzej w obszarach peryferyjnych np. nowych, narastających stopniowo centrów handlowych o różnorodnym profilu, gdzie w wyniku chaotycznej

Directions for analysis and studies, practical experience

Legislative work should aim at finding a place, possibly at the beginning of the planning procedure, to listen thoroughly to the recipients of these plans, whose representatives probably represent various groups, such as age, professional, older and youth, unemployed and professionally active, people with different needs in the place of residence and work and their habits or dreams. A reasonable study would also be to conduct a survey containing not only preferences, but simply hard data: marital status, number of people in the household, the size of the apartment, the number of children with their age, etc. This would even create guidelines to define which would include information on where to find the nearest elementary school, kindergarten, nursery, or health clinic, a larger general store, cafe, restaurant, etc., namely elements of development, needed every day.

Concepts, definitions

Urbanity (loose translation from Polish "miejskość") – constitutes the essence of urban life, forms/manifestations/patterns of behavior, social contacts and other collective activities/function/ interactions, which are accompanied by functional and spatial relations with public space. It can be assumed that in spatial terms, "mature city" is manifested by the presence of attractively formed public spaces and a well-developed network of public space. This concept is of key importance to understanding the cultural essence of the urban phenomenon/city.

Urban nodes – these are spatial development forms, corresponding to the concentration of functions, urban activities. Examples of urban nodes are: city centers, district and neighborhood centers, as well as other functional and spatial concentrations, e.g. places or areas around collective transport stops, where the construction intensity increases accordingly to the communication accessibility of the central location of the given cluster and where public space has evolved or there is a certain type of urban space that can be considered as a public space. In the case of urban systems, having a strong relationship with the knowledge-based economy (KE), urban nodes corresponding to university campuses, science parks, technology parks play an important role.

Spatial metropolitan structure (PSM, Przestrzenna Struktura Metropolitalna) – it is a kind of structure that is in the phase of metropolitan development or entering this phase. The characteristic features of PSM are, among others features:
— polycentrism,
— forms of networking, in which relations with the external system are often at least as strong (or even stronger) as the functional relations within the system (urban functional area),
— large morphological diversity,
— diversification of models in terms of: degree of complexity, geometry of the system (star-shaped, banded, etc.), the level of dominance of the main center over other centers/nodes and the level of integration,
— the possibility of dividing into zones: downtown, city, suburbia, exurbia.

walki przedsiębiorców o miejsce i przestrzeń parkingową w poziomie terenu, zwykle bez poprzedzenia masowych realizacji kolejnych obiektów planem miejscowym i założeniami funkcjonalno-kompozycyjnymi, powstaje na nowych, wcześniej wolnych od zabudowy terenach duży zespół deprecjonująco wpływający na percepcję tego obszaru.

Mamy zatem do czynienia z przypadkowymi (wydawałoby się) zjawiskami, wymagającymi naprawy, chociaż są efektem współczesnych działań potencjalnie ożywiających cywilizacyjnie przestrzeń naszych miast, w pozytywnym zamiarze kreowania przyjaznej człowiekowi przestrzeni i pozytywnie odbieranego środowiska miejskiego.

Mając na uwadze śródmieścia metropolii, które jak magnes powinny przyciągać inwestorów, mieszkańców, przyjezdnych, turystów polskich i zagranicznych, winny być atrakcyjne pod każdym względem. Odczuwalny już dziś brak zapanowania nad problemami społecznymi dotychczasowych mieszkańców i użytkowników tej strefy miasta budzi jednak głęboki niepokój.

Problemy społeczne

W ostatnich kilku latach pojawił się problem różnego postrzegania przestrzeni miejskiej w centrum przez autochtonów. Powstające oddolnie stowarzyszenia o znamiennych nazwach, jak np. „Miasto jest nasze", „Zielone miasto", często agresywnie protestując, próbują bronić interesów rdzennych mieszkańców obszaru – tych, którzy od wielu lat, czasem pokoleń, tu właśnie żyją. Pojawia się określona identyfikacja grupy społecznej przez podział na „my i oni". *My* to ci, którzy walczą o dalsze dobre, zdrowe i wygodne życie w śródmieściu; *oni* to ci, którzy decydują o rozwoju i dogęszczeniu śródmieścia, np. samorząd terytorialny, ulegający wpływom inwestorów i deweloperów chcących poprawić w skali globalnej konkurencyjność naszych polskich miast i uczestniczących w grze rynkowej.

W tym kontekście należy zadać pytanie, czy trwająca u nas od prawie 30 lat demokracja pomaga czy może przeszkadza w rozwiązywaniu powyższych problemów społecznych. Jeżeli działania odbywają się na płaszczyźnie „my i oni", a władza terytorialna jest wybierana w głosowaniu, to istotnym jej interesem jest zaspokojenie potrzeb i wniosków zgłaszanych przez wyborców. Tymczasem z wnioskami oczywiście docierają grupy o wyższym poziomie intelektualnym, mające świadomość, na czym polegają system

i procedury działań samorządowców. Zwykli ludzie, którym nagle nowa zabudowa zasłoniła światło lub zabrała skwer przy domu, budzą się z letargu niewiedzy i spokoju w zagrożeniu o byt dopiero po fakcie, dostrzegając, jak bardzo pogorszyły im się warunki egzystencji.

W ostatnich latach narasta na terenach śródmieść metropolii rozwarstwienie społeczne na tych nowych mieszkańców powstających współcześnie obszernych apartamentowców, hoteli i pracowników biur korporacyjnych oraz dotychczasowych mieszkańców, którzy negatywnie odczuwają zachodzące zmiany.

Pozytywnie załatwiane są interesy bogatszych, a pomijane biedniejszych. Protesty tych ostatnich uznać można za słuszne, jednak brakuje właściwych narzędzi w planowaniu przestrzennym pozwalających na sprawiedliwe rozpatrzenie i załatwienie tych spraw związanych z nierównym traktowaniem społeczności. W procedurze prawnej planów miejscowych udostępnienie tych dokumentów do publicznego wglądu następuje dopiero po całkowitym opracowaniu planu i uzgodnieniu go z kilkudziesięcioma instytucjami zewnętrznymi. Protesty czy zmiany na tym etapie prowadzą do kolejnych niesnasek i nieporozumień między poszczególnymi grupami społecznymi: decydentów i zróżnicowanych odbiorców planów (mieszkańców, inwestorów i kontrahentów publicznych). Problemem stała się w ostatnich dekadach sprawiedliwość społeczna działań inwestycyjnych przebudowy śródmieść.

Kierunki analiz i studiów, doświadczenia praktyczne

Prace ustawodawcze powinny zmierzać do znalezienia miejsca, możliwie na początku procedury planistycznej, dla wnikliwego wysłuchania odbiorców tych planów, zapewne ich przedstawicieli reprezentujących różne grupy: wiekowe, zawodowe, starszych i młodzieży, niepracujących i czynnych zawodowo, ludzi o różnych potrzebach w miejscu zamieszkania i pracy oraz przyzwyczajeniach, czy marzeniach. Racjonalnym działaniem byłoby też badanie ankietowe zawierające nie tylko preferencje, ale po prostu twarde dane: stan cywilny, liczbę osób w gospodarstwie domowym, wielkość mieszkania, liczbę dzieci z podaniem ich wieku itd. Stwarzałoby to wytyczne do określenia nawet granic planu, w ramach którego powinna się znaleźć najbliższa szkoła podstawowa, przedszkole, żłobek, czy przychodnia zdrowia, większy sklep wielobranżowy, kawiarnia, restauracja i inne elementy zagospodarowania potrzebne na co dzień.

Metropolitan systems are also characterized by a large typological diversity of urbanity nodes.

Final Conclusions

The summary presents a list of analysis and studies necessary to create a city center structure model of a specific city together with the layout of urban nodes. The authors allow small adjustments to these activities, for example due to the morphology of the area or other important reasons for the metropolis's functioning. In general, several phases should be distinguished to arrive at the concept of a planned downtown structure in the form of diverse urban centers.

Opening analysis of the existing condition

As a part of the preliminary analysis regarding the broad interdisciplinary approach to the existing condition, it is necessary to execute (for the area considered to be downtown with its "area collar"):

— inventory of the function, varied height and intensity of buildings (in the form of maps on a scale of e.g. 1: 10000 or other available and appropriate for these analysis);

— inventory of the public transport system with the designation of interchanges and other important places, e.g. poorly served by communication;

— surveys of residents, users of the downtown area, gathering information on the structure of housing, composition of households, housing conditions, institutions, employers and their views on the state of development of the city center and, especially, on places assessed badly and very well.

The materials, which are the result of analysis, should create a framework allowing for:
— accurate delimitation of the downtown area against the background of the entire metropolitan area;
— determination of nodes in the downtown area that concern concentrations of people and building flows, as well as potential future urban nodes due to their convenient location, transport accessibility;
— linking these nodes to areas and other important areas outside the city center;
— an assessment of the extent to which the network system of the current polycentric centers is coherent in terms of size, functionality, intensity of development and communication accessibility.

W nawiązaniu do ustalania sposobu rozwiązywania problemów społecznych należy wspomnieć o doświadczeniach rewitalizacyjnych już po 1989 roku, kiedy próbowano na gruncie polskim zastosować zasady używane w krajach Europy Zachodniej, niewątpliwie bogatszych od Polski. Polegały one na stymulowaniu społeczności lokalnych do drobnych interwencji przestrzennych na rzecz współlokatorów, np. zachęcenia młodzieży do uporządkowania przyległych terenów i zrealizowania boiska sportowego do użytku właśnie tych młodych ludzi. Realizacja i akt twórczy tego i podobnych dzieł spotykały się z wielką radością i aplauzem młodzieży. Problemy zaczęły się pojawiać po miesiącu użytkowania, kiedy okazało się, że czasem trzeba dokonać drobnych napraw eksploatacyjnych[1]. Zaangażowanie minęło i zamieniło się w niechęć do jakichkolwiek wysiłków, w celu utrzymania *status quo* (dla siebie i innych), chociaż stan ten nie przynosił radości.

Kształtując w przyszłości wnioski do planowania urbanistycznego, należy przeanalizować tę problematykę pod względem skuteczności działań zmierzających do realizacji celów, czyli poprawy warunków życia w mieście. Wydaje się na tym etapie, że samorząd terytorialny nie powinien ingerować w działania lokalne wspólnot mieszkaniowych, czy innych wspólnot terytorialnych, np. grupujących pracodawców z konkretnego terenu. To te właśnie wspólnoty powinny składać wnioski do planu poprzez swoich reprezentantów współpracujących z władzami samorządowymi. Członkowie wspólnot powinni też być realizatorami swoich pomysłów. Oczywiście, wraz z delimitacją obszaru planu powinna być ustalona reprezentacja wspólnot do współpracy merytorycznej. Określone działania realizacyjne zaproponowane i wynegocjowane oddolnie, nawet jeżeli będą w drobnym procencie finansowane przez władze samorządowe, powinny być dziełem lokalnej społeczności i wynikać zarówno z wkładu pracy, jak i świadomości ponoszenia trudu i koniecznych kosztów utrzymania tych drobnych inwestycji. Tylko wtedy te interwencje będą mogły przetrwać dłuższy czas. W grantach Narodowego Centrum Badań i Rozwoju okres monitorowania sprawności wynalazku określany jest zwykle na pięć lat po zakończeniu prac koncepcyjnych i wdrożeniowych. W procesach rewitalizacyjnych, dla

[1] Doświadczenia te miały miejsce m.in na Pradze-Północ w Warszawie w latach 90. w ramach jednego z pierwszych programów rewitalizacji wspieranych przez Unię Europejską.

przykładu w Wielkiej Brytanii, monitorowanie efektów dokonanych działań trwa dziesięć lat. Nie oznacza to, że wszystkie elementu zrealizowanego projektu muszą działać bardzo dobrze. Jeżeli tak nie jest, należy przeanalizować, jakie są słabe strony zrealizowanego projektu, dokonać poprawek i dalej monitorować realizację. Charakterystyczne jest w tym systemie dążenie do osiągnięcia pozytywnych efektów, a nie ucieczka w brak odpowiedzialności. Każde dzieło urbanistyczne – we współczesnym coraz bardziej skomplikowanym świecie nauki, nowych technologii, interdyscyplinarności i spełniania po prostu ludzkich potrzeb – jest zadaniem trudnym, wielopłaszczyznowym o licznych innowacjach, konieczności badania zjawisk i skutków wprowadzonych rozwiązań nawet już w trakcie jego użytkowania. Należy przyzwolić zatem na korekty zaproponowanego systemu, konieczne w wyniku badań oceniających jego funkcjonowanie.

Regulacje i ich wpływ na zjawiska społeczne

Warte przypomnienia są zasady wprowadzone po II wojnie światowej w niektórych polskich miastach dokwaterowania pewnego procentu inteligencji do nowych budynków mieszkalnych w dzielnicach zamieszkałych głównie przez robotników. Uczyło to wzajemnej tolerancji, szacunku, współpracy w działaniach ważnych dla wspólnoty. Nie było z tego powodu niesnasek czy nieporozumień. Obecnie w obszarze metropolii Paryża powstają nowe obiekty mieszkalne, gdzie na kolejnych kondygnacjach lub wokół klatek schodowych zaprojektowano raz małe, a na innych kondygnacjach duże mieszkania – zabieg powodujący integrację emigrantów z rodowitymi Francuzami. Podobne nowe obiekty mieszkaniowe zrealizowane są w rejonie portu w Amsterdamie, gdzie na elewacjach co dwie kondygnacje zmieniają się proporcje okien, zdradzając rozplanowanie mieszkań o różnych powierzchniach i układzie. Z polskich współczesnych badań socjologicznych wynika, że w przypadku przesiedleń ludności innej narodowości lub o innym statusie społecznym należy poszczególne rodziny lokować wśród autochtonów, a nie tworzyć rodzaj getta dla ludzi odrębnej kultury czy społeczności. Przesłanki te wynikające z badań socjologicznych nie tylko w Polsce, ale i w innych krajach prowokują do stwierdzenia, że nad punktowym rozwojem ekskluzywnych zespołów w wyróżniających się już lokalizacjach możliwych do zakwalifikowania jako śródmiejskie węzły miejskości należy się każdorazowo

dobrze zastanowić i stworzyć w wyniku badań listę działań łagodzących różnice, antagonizmy, czy walkę o izolację przestrzenną lub protesty przeciw „obcym" w śródmieściu. Intuicyjnie można założyć, że wykonanie drobnych interwencji projektowych w zespołach zabudowy sąsiadującej z tymi nowymi zespołami, w kierunku poprawy warunków życia pierwotnych mieszkańców, powinno być jednym z kroków do zgody w łagodzeniu konfliktowych sytuacji.

Walka o atrakcyjność miejsca

W Polsce są miasta średniej wielkości, również o funkcjach turystycznych, które stosują kryterium ograniczenia cen za usługi czy towary i goszczą wobec tego u siebie tłumy przyjezdnych i gości[2]. W metropoliach istnieją też dzielnice o całkowicie innym profilu usług, różnym charakterze i standardzie cenowym, jak np. warszawska Praga-Północ, w końcu prawobrzeżna część stołecznego śródmieścia, rozkwitająca dzielnica artystyczna. Stanowi także dobre miejsce zamieszkania w umiarkowanej cenie w stosunku do innych dzielnic miasta, zawiera dotowane przez władze samorządowe lokale dla artystów; od ich działań na tym terenie zależy atrakcyjność dzielnicy. Praga Północ oferuje wiele usług rzemieślniczych, o których w innych częściach miasta już zapomniano (szewc, krawiec itp.) i np. targ ze zdrową żywnością. Codzienne życie jest tu łatwiejsze. O potrzebie tego typu alternatywy usług wspominali projektanci CRW (Centralnego Rejonu Warszawy) już w 1992 roku w odniesieniu do otoczenia głównego węzła centrum miejskiego Warszawy wokół Pałacu Kultury i Nauki i sąsiadujących z tym terenem kwartałów.

W kontekście powyższych eksperymentów i rozważań na temat węzłów miejskości należałoby przebadać na kilku przykładach wybrane tereny w wielkich metropoliach pod kątem rozwoju atrakcyjności, popularności i opłacalności ekonomicznej miejsca przy zastosowaniu podobnych regulacji, jak na przykład na Pradze Północ. Trudno ocenić *a priori* czy takie zasady należałoby wprowadzać na terenie całej jednej koncentracji usług

[2] Zakopane przyjęło umiarkowane ceny dla turystów: koszt noclegów w okresie świątecznym przeciętnie od 40 do 90 zł, śniadanie 10 zł, co w porównaniu z cenami np. na Kujawach i Pomorzu jest ok. trzykrotnie taniej, natomiast Zakopane gości dzięki temu tłumy gości z całej Polski i z zagranicy.

czy też na jej fragmencie. Zaproponować, a może nakazać jednak należy stosowanie takiego rozwiązania władzom samorządowym kształtującym zagospodarowanie poszczególnych terenów, by doprowadzić do harmonii obsługi różnych grup społecznych.

Wśród zagrożeń wynikających ze zbytniej intensywności planowanej i realizowanej zabudowy w wybranych punktowo miejscach śródmieścia metropolii oraz wobec zabudowywania terenów dysponujących powierzchnią biologicznie czynną i zielenią doświadczamy już coraz częściej dyskomfortu „wyspy cieplnej". Nagrzane mury, gorące powietrze w stosunku do terenów podmiejskich z zielenią, spada wilgotność, wzrasta wielokrotnie zanieczyszczenie w cząsteczkach nagrzanego powietrza w mieście, smog ogranicza widoczność, fruwające zanieczyszczenia zatykają płuca. Na początku 2017 roku – wobec dużych mrozów skutkujących koniecznością dogrzania pomieszczeń w budynkach, jak się okazało, przy pomocy pieców na węgiel – w wielu największych metropoliach po raz pierwszy w ostatniej historii Polacy używali masek ochronnych na twarz.

Temat ten, godny całego kolejnego rozdziału i dokładniejszego rozważenia, sygnalizuje z pewnością konieczność walki ze smogiem i, w związku z tym, analizy możliwości przeciwdziałania temu zjawisku.

Doprowadzając do intensyfikacji zabudowy w metropoliach, nagromadzenia różnorodnych funkcji na jak najmniejszej powierzchni, a wszystko wskazuje na to, że jest to obecnie aktualny kierunek kształtowania „zwartego miasta" w przeciwieństwie do „rozpraszanie się" tkanki miejskiej, napotykamy uciążliwości zjawisk klimatycznych. Wyzwaniem współczesnej urbanistyki jest umiejętność likwidacji tych niekorzystnych skutków dążenia do jak najintensywniejszej zabudowy śródmieść i poprawienie jakości przestrzeni.

Przeanalizowania będzie wymagała problematyka nawilżenia powietrza w okresie upałów letnich, zwiększenia zieleni w śródmieściu i proponowania we właściwych miejscach różnorodnych zbiorników wodnych i trwałej, zimoodpornej zieleni.

Przedstawione spektrum problematyki badawczej niezbędnej do sformułowania teorii węzłów miejskości wymaga ustalenie języka jakim będziemy się posługiwać w tych rozważaniach i precyzyjnych definicji pojęć.

Analizując śródmieścia po 1989 roku, widać wyraźne zróżnicowanie intensywności i wysokości zabudowy kształtującej zwykle nowe centra, związane

z lepszą dostępnością transportową miejsca, ze znaczeniem i atrakcyjnością konkretnej przestrzeni, jak też z ekonomicznymi ułatwieniami realizacji, tak charakterystycznymi w postaci tzw. *brownfields* w centrum zachodnim Warszawy. Nasuwa się pytanie, czy kształtowanie nowych centrów miast można pozostawić deweloperom i ich spontanicznej działalności. Jeżeli nie, to w jakim stopniu procesy te powinny być planowane i kontrolowane?

Akceptując nowe zjawisko *węzłów miejskich* w polskiej rzeczywistości terenów zurbanizowanych, ustalono już we wstępie, że należy zacząć od wprowadzenia stosownych podstawowych definicji przyjętego do tych rozważań aparatu pojęciowego, niezależnie od tego, czy dotyczy to zjawisk spontanicznie występujących w miastach czy świadomie kształtowanych i starannie konstruowanych w procesie planowania.

Efekt synergii

Należy dostrzec drugą, pozytywną stronę zagadnienia – nowych wartości tworzącego się często samoistnie nowego rejonu aktywności gospodarczych. Zaczynając od impulsu w postaci jednej charakterystycznej, czy wyjątkowej inwestycji następuje efekt synergii – przyciągania przez to miejsce innych inicjatyw gospodarczych, intelektualnych, kulturalnych, promocyjnych, w konsekwencji reklamowych, co znakomicie pomnaża potencjał rozwojowy określonego fragmentu miasta. Zaczyna się tworzyć *węzeł miejski*. Używając słowa *samoistnie*, należy mieć na względzie fakt, że bywają to nierzadko tereny już częściowo zagospodarowane w przeszłości, nie przewidziane na takie wyjątkowe cele. Brak poprzedzenia takich działań projektem, czy choćby wytycznymi projektowymi skutkuje degradacją środowiska przestrzennego tego fragmentu miasta i zaniedbaniami w postaci braku realizacji przestrzeni publicznych.

Podkreślenia wymaga, że wprawdzie na terenach tych na zasadzie synergii rozwinęły się spontanicznie nowe lokalne centra, które tu nazywamy węzłami miejskimi; są one jednak pozbawione walorów przestrzennych i staranności w dbałości o środowisko, co powoduje często ich stan degradacji przestrzennej, niezamierzonej, przypadkowej, chaos zabudowy i reklam.

Jeżeli zgodzimy się, że śródmieście metropolii jest tworem złożonym z multicentrów, za istotę powodzenia ich realizacji i atrakcyjności (a tylko wtedy będą przynosić satysfakcjonujące dochody) oraz przyjemności w nich przebywania należy uznać świadome, przemyślane zagospodarowanie tych terenów, począwszy od delimitacji ich granic, poprzez ustalenie charakteru,

znaczenia, kompozycji podstawowych elementów i wytycznych przestrzennych. Zgodnie z główną ideą dla tego lokalnego centrum, które w przyjętej nomenklaturze ma stać się jednym z wielu węzłów miejskich konkretnej metropolii, musi ono mieć cechy dostępności komunikacyjnej przy pomocy środków transportu publicznego. Powinno charakteryzować się:

- wzmożoną intensywnością zabudowy, przynajmniej lokalnie w stosunku do mniej intensywnie zabudowanego sąsiedztwa (z wyjątkiem terenów parków, sportu i relaksu)
- koniecznie promować różnorodność funkcjonalną, najlepiej nie tylko między budynkami, ale także w ramach budynków,
- zapewniać atrakcyjność rozwiązania urbanistycznego i koncepcji architektonicznych, ponieważ to właśnie architektura tworzy miasto i jego klimat.

Motywacją jest oczywiście przyciągnięcie mieszkańców i spotęgowanie zainteresowania użytkowników tego fragmentu miasta. Biorąc pod uwagę spodziewany w takim węźle miejskim wzrost intensywności zabudowy, a często także jej wysokości, za istotny atrybut jego kształtowania uznać należy dbałość o przeciwdziałanie efektowi „wyspy cieplnej". Dotyczy to skutecznych, innowacyjnie skonstruowanych terenów, płaszczyzn, czy dachów lub ścian zielonych w przypadku braku lub minimalizacji wobec intensywnego zagospodarowania innych powierzchni biologicznie czynnych. Ostatnio prezentowane płaszczyzny mchu w Krakowie i polska zielona ściana odporna na zimowe mrozy, mająca być wprowadzona w kilku przypadkach w metropolii warszawskiej stwarzają precedensy takich prozdrowotnych działań w naszych miastach.

Drugim istotnym elementem jest oczywiście życiodajny wpływ zbiorników wodnych, nawilżaczy, fontann i tym podobnych zabiegów, może symulacji strumieni, miejskich wodospadów (jak projektowany już na Polach Mokotowskich), wszelkich tego typu rozwiązań poprawiających warunki klimatyczne w mieście.

W dotychczasowych próbach modelowych interpretacji PSM nie stosowano pojęcia węzłów miejskich, w tym węzłów miejskości, tymczasem można przyjąć, że identyfikacja tych węzłów i relacji między nimi ma istotne znaczenie dla budowy modelu PSM i studiów porównawczych nad strukturami miejskich obszarów funkcjonalnych uznanych jako metropolitalne a także tych, które uznano w Polsce jako potencjalne obszary metropolitalne.

Jest to szczególnie ważne wówczas, jeśli przyjmiemy, że współczesne interpretacje modelowe PSM powinny umożliwiać wyartykułowanie tych cech, które odpowiadają takim kryteriom oceny jak: poziom zrównoważenia struktury – a zwłaszcza – zrównoważona mobilność, konkurencyjność, atrakcyjność, odporność na zagrożenia społeczne i środowiskowe itp. problemy.

Specyfika polskich struktur śródmiejskich w porównaniu do podobnych struktur zagranicznych polega na wielkim tempie ich realizacji, wynikającym z chęci nadrobienia zaległości w rozwoju metropolii w stosunku do świata zachodniego, by stać się konkurencyjnymi. W Berlinie po transformacji natychmiast przystąpiono do opracowywania szczegółowych planów przebudowy miasta, zaplanowano rejony o różnej strukturze, także z zabudową wysoką. Proponowane przez Niemców procedury i racjonalne rozwiązania w pełni i odpowiedzialnie przemyślane odstraszały inwestorów. Były plany, długo nie było realizacji. Zachodni deweloperzy docierali do Polski, gdzie procesy decyzyjne miały bardziej liberalny charakter, a lokalizacje działek w śródmieściu pod zabudowę nie były narzucane, można je było uzyskać indywidualnie w ramach „gry rynkowej" i mieć większy wpływ na charakter zabudowy. Większa swoboda inwestowania przyciągała kapitał i ludzi chętnych do inwestowania. Z tego potencjału ciągle jeszcze korzystamy, natomiast nie całkiem uporządkowane metody inwestowania niosą w sobie też zagrożenia. O zabudowie śródmieścia Warszawy mówi się, że to manhattanizacja przestrzeni. Nie traktujmy tego określenia jako komplement, to raczej zwrócenie uwagi na bezład kompozycyjny i brak koncepcji w skali urbanistycznej w stosunku do kształtowania zabudowy wysokiej. Skutkiem są narastające problemy społeczne, których wcześniej nie było, albo były wygaszane.

Zagrożone jest ponadto dziedzictwo kulturowe – element naszej polskiej tożsamości, które czasem stojąc na przeszkodzie spektakularnym realizacjom współczesnym znika z krajobrazu śródmieść[3]. Ochrona dziedzictwa kulturowego, w tym nie tylko starych, historycznych miast, czy ulic o zabytkowej zabudowie i zespołów architektury monumentalnej, które zawsze są przykładem miejskości, ale po prostu wszystkich elementów zagospodarowania przestrzennego, świadczących o tradycji miejsca, będących śladami

[3] W Warszawie eliminowane są stopniowo pawilony modernistyczne z łupinowymi przekryciami z poprzedniego wieku, uważane w Europie za awangardowe w tej części świata; zlokalizowane w śródmieściu nie wytrzymują naporu inwestorskiego, pozostały jedynie na papierze, w ich miejscu stoją już nowe, współczesne budynki, najczęściej wysokie.

przeszłości, wyróżnia nasze miasta i ich śródmieścia w cywilizowanym świecie, tworząc swoistą tożsamość kojarzoną z Polską, z historią, z osiągnięciami budowlanymi i artystycznymi w minionych wiekach, ogólnie z kulturą naszego kraju i społeczeństwa. Ten potencjał ciągle jest do wykorzystania, a symbolika czy wzory artystyczne przeszłości tworzą niewyczerpane źródło inspiracji współczesnych i przyszłych rozwiązań, z których należy korzystać.

Wszystkie te wymienione elementy prowadzą do stwierdzenia, że we współczesnym policentrycznym śródmieściu metropolii zachodzą spontaniczne zjawiska kształtowania się, można rzec samoistnie, swoistych lokalnych centrów o różnym charakterze, co ma jednak swoją ukrytą logikę. Zjawisko synergii powstaje drogą korelacji między podmiotami gospodarczymi, które wykorzystują potencjały własne i współdziałających przedsiębiorców, czy większych instytucji. Paradygmat kształtowania przestrzeni zmierza zatem ku lokalnej koncentracji funkcji, formy, atrakcyjności dla wielu użytkowników, niezależnie od tego kim są i jakie mają upodobania lub innych cech wyróżniających tę przestrzeń wyraźnie spośród otoczenia. Aby zaistniała synergia w stosunku do rozwoju miejsca, musi ono być dostępne, czyli powiązane z innymi podobnymi elementami struktury miejskiej – węzłami miejskimi, w tym węzłami miejskości.

Nie jest zamiarem w tym krótkim tekście, mającym ogólny charakter, wprowadzenie w tematykę przemian śródmieść czy przedstawienie typologii węzłów miejskości, tym bardziej że dokonujące się prężnie przekształcenia naszych największych miast przynoszą sukcesywnie nowe idee, rozwiązania, odpowiadając na potrzeby mieszkańców. Znaczenie mają atrybuty takie, jak: funkcjonalność, morfologia terenu, kryterium skali, ocena poziomu powiązania danego WM z otoczeniem, dostępność (środki transportu), atrakcyjność oraz inne cechy, które można uznać jako mające związek z interpretowaniem miejskości i roli, jaką te wyselekcjonowane obszary odgrywają w strukturalnych założeniach miasta i całego obszaru metropolitalnego.

Dla przykładu, węzłami miejskimi będą takie zespoły, jak: centrum miasta (lub jego ważniejsze ogniwa) węzły historyczne staromiejskie, nie będące centrami miast, wielofunkcyjne centra dzielnicowe centra kongresowe, centra sportu i rekreacji, handlowe (dotyczy centrów, które wykształciły przestrzeń publiczną), a także węzły mobilności, różnorodne przestrzenie publiczne i ich

otoczenie (w kampusach uniwersyteckich, w parkach technologicznych), czy np. miejsca węzłowe w parkach rozrywki oraz centra lokalne.

Opisanie struktur metropolitalnych w oparciu o nowe w Polsce pojęcie węzłów miejskich i węzłów miejskości stanowić może podstawę do zbudowania nowego ujęcia modelowego, adekwatnego do obecnej sytuacji w rozwijających się polskich metropoliach. Rozwijając teorię węzłów miejskości, mówimy o węzłach miasta. We wcześniejszych rozważaniach modelowych o mieście z lat 70./80. występowało pojęcie centrum, które później ulegało rozszerzeniu w postaci śródmieścia o przemieszanych usługowo-mieszkaniowych funkcjach. Dziś te teorie ulegają podważeniu i wymagają weryfikacji wobec występujących nowych elementów struktury metropolitalnej w układzie sieciowym w postaci węzłów wyróżniających się wieloma cechami z otoczenia. Powstają obecnie w procesie spontanicznym, na ogół bez planu, jako wynik popularnej w ostatnich dekadach fragmentaryzacji przestrzennej.

Wzorce kształtowania przestrzeni na ogół są pochodną wzorców zachowań społecznych, stąd zagadnienia społeczne pełnić będą istotną rolę w modelu kształtowania węzłów miejskich, podobnie jak tożsamość kulturowa identyfikująca i odróżniająca miejsce od sąsiedztwa.

Kształtowanie urbanistyczne węzłów pełni w związku z tym rolę obszaru działań integrujących projekty ze sfer: technicznej (transport), humanistycznej (architektura) i społecznej.

W rozwijających się w Polsce wielkich miastach, które zaczynają nabierać charakteru metropolii, obszary śródmiejskie stają się newralgicznymi częściami tych organizmów miejskich, podlegającymi gwałtownym przemianom, co wymaga nowych modeli działań, narzędzi realizacji i integracji wielu dziedzin.

Podsumowanie – najważniejsze zagadnienia na drodze do zrównoważonego kształtowania struktur metropolitalnych

Mając na uwadze omówione wyżej zagadnienia wpływające na niezadowalające rezultaty przestrzenne, funkcjonowanie sieci transportowych wszelkiego rodzaju, problemy natury społecznej w wyniku zróżnicowania standardów przestrzeni miejskich, pogarszanie się warunków zdrowotnych środowiska miejskiego i w efekcie obniżanie poziomu życia w mieście – wszystkie te aspekty powinny być analizowane w procesie planowania

przestrzennego, stąd konieczność unowocześnienia metod badań struktur metropolitalnych spójnych z wymiarem społecznym.

Wydawałoby się, że jest oczywistym, iż **wzorce kształtowania przestrzeni są wynikiem stanu i poziomu lokalnej społeczności** oraz wzorców zachowań społecznych. Tymczasem problemy te nie są badane w oficjalnym procesie planowania przestrzennego, brak takiego obowiązku w przepisach. Pewną nadzieję spełnienia tych oczekiwań nowych metod projektowania budzi procedura rewitalizacji, rozpoczynająca się od dyskusji środowiskowych, warsztatów i spotkań z mieszkańcami, inwestorami, przedstawicielami lokalnych firm działających na konkretnym terenie i członkami samorządów terytorialnych.

Jednak w każdym przypadku istotnym jest rozpoznanie dla kogo konkretnie projekt urbanistyczny jest wykonywany. Niezbędna jest analiza dotycząca np. struktury zabudowy, mieszkań, istniejących usług[4], analiza ewentualnych zagrożeń egzystencjonalnych. Sugerowane tu kierunki badań muszą być ujęte w stosowne metody, które powinny stać się standardowym elementem procesu projektowania urbanistycznego, by uzyskać szanse przewidywania problemów i zagrożeń na tle społecznym i niwelowania ich w tym procesie planowania przestrzennego.

W kontekście coraz częściej występujących protestów mieszkańców i użytkowników stref śródmiejskich wobec pogarszania się warunków użytkowania przestrzeni miejskiej wzbogacanej przez wyraźnie elitarne realizacje, należy ustalać poprzez właściwe zarządzanie przestrzenią zasady funkcjonowania i kształtowania przestrzennego nowych inwestycji, nie krzywdzące mieszkańców i użytkowników terenów sąsiednich. Oznacza to między innymi stymulowanie inwestorów nowych większych zamierzeń by finansowali dodatkowe wartościowe elementy zagospodarowania stanowiące rodzaj rekompensaty dla uboższych sąsiadów nowych inwestycji, w dążeniu do łagodzenia zróżnicowanych standardów. Sprawdzonym sposobem na ożywienie konkretnych rejonów miejskich jest ustalenie cen oferowanych produktów na umiarkowanym, niewysokim poziomie, zawsze powoduje wzmożenie ruchu i zainteresowanie tym rejonem – metoda skuteczna warta stosowania.

[4] wielkość, liczba osób na jedno mieszkanie, struktura wiekowa i zawodowa mieszkańców, dotychczasowe wyposażenie w usługi podstawowe, jak oświaty, zdrowia, sportu i rekreacji itp. (Guranowska-Gruszecka – *Doświadczenia francuskie*…).

Kolejny istotny problem to oczywiście wzajemne zacienianie się zabudowy, co ma znaczenie zwłaszcza w przypadku zróżnicowanych jej wysokości i przy zabudowie wysokiej. W obecnym systemie planowania przestrzennego nie ma obowiązku rozważania tego problemu na etapie planu miejscowego. Problem pojawia się dopiero w fazie projektu poszczególnych budynków. Przy rozwiązaniach z ekstremalnymi decyzjami wysokości zabudowy i dużego jej zróżnicowania przestrzennego analizy tego problemu powinny być przesunięte na etapy kształtowania koncepcji zabudowy i planu urbanistycznego. W takich przypadkach oznacza to konieczność sprawdzenia możliwych rozwiązań na wizualizacji w 3D. Jest to jedyna droga uniknięcia wadliwych decyzji w przyszłości lub podjęcia świadomej decyzji zacieniania np. istniejącej zabudowy mieszkaniowej, co np. w przypadku centrum Warszawy zdarza się wielokrotnie . Problem ten wiąże się z koniecznością rekompensat dla mieszkańców budynków o obniżonej poprzez te inwestycje wartości warunków nasłonecznienia.

Wnioski końcowe – najważniejsze zagadnienia na drodze do kształtowania metropolii

W podsumowaniu przedstawiono listę analiz i studiów niezbędnych do wykreowania **modelu struktury śródmieścia** konkretnego miasta wraz **z układem węzłów miejskich**. Należy dopuścić niewielkie korekty w tych działaniach niezbędne np. ze względu na morfologię terenu lub inne ważne decydujące o sposobie funkcjonowania metropolii powody. Generalnie wydzielić należy kilka faz dochodzenia do koncepcji planowanej struktury śródmiejskiej w postaci zróżnicowanych węzłów miejskich.

Analizy wyjściowe stanu istniejącego

W ramach analizy wstępnej dotyczącej w szerokim interdyscyplinarnym ujęciu stanu istniejącego konieczne jest wykonanie (dla obszaru uznawanego za śródmieście wraz z jego „kołnierzem obszarowym”):

- inwentaryzacji funkcji, zróżnicowanej wysokości i intensywności zabudowy (w postaci map w skali np. 1:10000 lub innej dostępnej i stosownej do tych analiz);
- inwentaryzacji układu transportu publicznego z oznaczeniem węzłów przesiadkowych i innych ważnych miejsc, np. słabo obsłużonych komunikacyjnie;

- ankietyzacji mieszkańców, użytkowników strefy śródmiejskiej, zebranie informacji o strukturze mieszkań, składzie gospodarstw domowych, warunkach mieszkaniowych, instytucjach, o pracodawcach i ich poglądach na stan zagospodarowania obszaru śródmiejskiego, a zwłaszcza o miejscach, oceniane źle i bardzo dobrze.

Materiały te, będące wynikiem analiz, powinny stworzyć ramy pozwalające na:

- dokładną delimitację terenu śródmieścia na tle całego obszaru metropolitalnego;
- wyznaczenie węzłów na terenie śródmieścia stanowiących koncentracje przepływu ludzi i zabudowy oraz również potencjalnych w przyszłości węzłów miejskich ze względu na ich dogodne położenie, dostępność transportowa;
- powiązanie tych węzłów z terenami i innymi ważnymi obszarami poza śródmieściem – także kontekst regionalny;
- ocenę na ile układ sieciowy obecnych policentrów jest spójny pod względem wielkości, funkcjonalności, intensywności zagospodarowania i dostępności komunikacyjnej.

Faza kształtowania modelu planowanej struktury śródmiejskiej w postaci zróżnicowanych węzłów miejskich

Głównym fokusem koncepcji przekształceń śródmieścia i rozwoju jest określenie modelu organizacji przestrzennej struktury metropolitalnej w kontekście przemian w zakresie transportu i potrzeb społecznych. Ze wstępnych badań eksperckich wynika, że będą to układy centralne lub liniowe w połączeniu z układami sieciowymi owych zróżnicowanych węzłów.

Korzystając z danych demograficznych i prognoz rozwojowych metropolii, korygować można w ramach koncepcji współzależności pomiędzy obszarami największej aktywności i koncentracji a strukturą metropolitalną, czyli między śródmieściem a obszarem metropolii.

Istotne będzie ustalenie zachodzących prawidłowości w relacjach pomiędzy poszczególnymi węzłami miasta, jak: centrum biznesowe – lotniska – centrum miasta – regionalne centra handlowo – usługowe itp., wskazanie niezbędnych połączeń ze względu na funkcjonowanie struktury metropolitalnej i połączeń tego układu sieciowego.

Delimitacja obszarów przyszłych węzłów miejskości (na nowych niezagospodarowanych terenach i na terenach częściowo zagospodarowanych)

jest ważnym elementem porządkowania chaotycznie dziś zabudowywanej przestrzeni miejskiej.

Ograniczanie terenów monofunkcyjnych na rzecz multifunkcji powinno być podstawową zasadą kształtowania tych zespołów; wady wyemancypowanych centrów usługowych zostały już w Europie Zachodniej odkryte, skrytykowane i porzucone w latach 70.[5], jako rozwiązanie niosące kłopoty społeczne.

W Polsce do dziś grupa zawodowa prawników, którzy od dekady dopiero włączyli się intensywnie w procedury planowania przestrzennego, uważa, że prawo zapisane w ustawach należy interpretować, czytając je literalnie, natomiast w planach należy jednoznacznie określać funkcje obiektów i terenów. Jest to zatem stanowisko całkowicie sprzeczne z podanymi wyżej zasadami stosowanymi w całej Europie. Nie można w związku z tym w Polsce ustalić w planie miejscowym wielofunkcyjnego węzła miejskiego. Stąd, być może, dla niektórych terenów nie wykonuje się planów, żeby to logiczne i wyżej uzasadnione rozwizanie mogło zaistnieć.

Tereny wyznaczone pod węzły miejskości powinny być wyposażone w opracowania planistyczne, być może nie szczegółowe, ale ustalające generalne zasady kształtowania np. wykorzystując ustawę krajobrazową; problem ten wymaga dalszych badań, a przede wszystkim zmian w prawodawstwie.

Należy przyjąć zasadę, że na obszarze zakwalifikowanym jako węzeł miejskości muszą być zaprojektowane przestrzenie publiczne, spełniające w zadowalający sposób potrzeby ludzi przez te tereny przechodzących pieszo, przejeżdżających transportem publicznym (metro, tramwaj) lub wypożyczonymi samochodami niskoemisyjnymi np. o napędzie elektrycznym lub wodorowym, czy rowerami, wózkami elektrycznymi itp. (wypożyczalnie na obrzeżu strefy).

W przypadku przemieszanych funkcji na obszarze węzła miejskości z występującą w jego granicach zabudową mieszkaniową, np. apartamentową uwzględnienia wymagają warunki przestrzenne związane z potrzebami integracyjnymi członków wspólnot mieszkaniowych. Wobec zdominowania życia mieszkańców miast poprzez nowe technologie, maszyny, elektronikę i technikę w szerokim pojęciu, zamiast kontaktów interpersonalnych, współczesne miasto musi być przyjazne człowiekowi jako podmiotowi i odbiorcy wszelakich zabiegów budowlanych,

[5] Tymczasem w urzędach wojewódzkich w Polsce, sprawdzających zgodność z prawem opracowanych i uchwalonych przez rady gmin i miast miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, krytykowane są i likwidowane wszystkie zapisy dotyczące multifunkcji; problem ten wymaga uregulowania prawnego w ustawie opizp i w stosownych rozporządzeniach.

architektonicznych, designerskich, oraz funkcjonalnych. To samo dotyczy użytkowników zabudowy usługowej, biurowej, hotelowej, czy handlowo-gastronomicznej. Żeby rozwiązać ten problem należy systemowo i w cyklach powtarzalnych przeprowadzać ankietyzację mieszkańców i użytkowników tych delimitowanych obszarów.

Biorąc pod uwagę występujące już w naszych miastach, a w szczególności w centrach metropolii zjawisko „wyspy cieplnej" ochrona zdrowotności miast, w tym zwłaszcza „węzłów miejskości" wymaga badań umożliwiających dotarcie do lokalizacji najbardziej narażonych na nagrzewanie rejonów i realizacje tam stosownych skutecznych rozwiązań: sztucznych zbiorników wodnych, fontann, strumieni w posadzce, ewentualnie miniwodospadów rozpryskujących wodę i nawilżających powietrze oraz powiększania płaszczyzn zieleni zarówno na powierzchniach biologicznie czynnych jak i na sztucznych strukturach na dachach i pionowych, czy specjalnie kształtowanych ścianach i elementach niezależnego designu.

Należy ponadto prowadzić badania naukowe, których wynikiem będzie lista zaleceń dotyczących stosowanych materiałów, zwłaszcza wykończeniowych dla dachów i ścian obiektów (faktura, kolor, rodzaj materiału) oraz powierzchni ulic, placów, ciągów i pasaży pieszych jak też rodzajów roślinności – w celu wyboru tych rozwiązań, które skutkują odbijaniem promieni słonecznych a nie ich wchłanianiem przez obiekty i nawierzchnie ulic, co w konsekwencji powoduje efekt wyspy cieplnej, ale także smog, wobec kilkadziesiąt razy większego wchłaniania wszelkich zanieczyszczeń przy podwyższonej o kilka stopni temperaturze powietrza.

Zwiększając punktowo w obszarach zakwalifikowanych jako węzły miejskości intensywność zabudowy, co w dzisiejszej rzeczywistości jest traktowane jako działanie niezbędne, należy także obowiązkowo zapewnić dla nowej zabudowy niskoemisyjne źródła energii dla celów bytowych, rozwiązania związane z oszczędnością wody i wdrożyć inne infrastrukturalne pomysły, zabezpieczone współczesnymi technologiami.

Faza poprojektowa ewaluacji

Zakładając, że rozdział zadań realizacyjnych na obszarze węzłów miejskich będzie pomiędzy władzą publiczną tj samorządem terytorialnym (być może w niektórych przypadkach sferą rządową) a inwestycjami prywatnymi różnej wielkości, natomiast w interesie publicznym jest prawidłowe, przede wszystkim sprawne działanie tych obszarów, wydaje się niezbędnym monitorowanie

tych realizacji przez pewien okres czasu np. przez pięć lat. Należałoby analizować każdorazowo jak duży obszar powinien podlegać takiej kontroli powykonawczej. W krajach Europy Zachodniej odbywa się to standardowo przez 10 lat. Nie należy przy tym łączyć negatywnych emocji w przypadku nieudanych na fragmentach realizacji, tylko poprawiać nieudane rozwiązania. Trudno bowiem przewidzieć na etapie projektów wszystkie późniejsze efekty.

Jak wynika z powyższych rozważań zmierzenie się z rozwojem urbanizacji w skali metropolii wymaga zmian systemowych, w tym nowych metod analiz w ujęciu interdyscyplinarnym, zdecydowanie metod jakościowych z pogłębieniem wiedzy o konkretnym obszarze, jego mieszkańcach i użytkownikach, wymaga nowego systemu projektowania i planowania przestrzennego oraz stałego monitorowania zachodzących zmian. Oczywiście można nic nie zmieniać, pozostawić nasze miasta w stanie pogłębiającego się chaosu i utrudnień w życiu. Zaproponowano jednak, aby dążyć do porządkowania systemów zarządzania, prawodawstwa, zasad planowani, wychodząc naprzeciw koniecznościom wynikającym z dotychczasowych badań. Nowa teoria węzłów miejskich czeka na wdrożenia i realizacje.

Niniejsze analizy są zaledwie wstępem do dyskusji na temat węzłów miejskich, w tym węzłów miejskości – elementów konstrukcji struktur metropolitalnych, które w sposób spontaniczny weszły już do rzeczywistości materialnej naszych miast. Jednak, żeby stały się one wartościowymi, a nie przypadkowymi i destrukcyjnymi elementami śródmieść metropolitalnych, muszą być świadomym wynikiem analiz, studiów, badań i w końcu decyzji projektowych, marketingowych, wiążących się z procesem zarządzania przestrzenią. Oscylując między odgórnym planowaniem, demokracją i liberalizacją, prowadzących dziś często do chaosu funkcjonalno-przestrzennego należy się zastanowić jak wybrać zasady słuszne, czyli logiczne, atrakcyjne wizualnie, gospodarczo i przyjemne dla zmysłów ludzkich, uwzględniające różnorodność, tożsamość kulturową oraz w miarę sprawiedliwe społecznie. Wymagać to będzie umiaru w każdym z tych aspektów i odejścia od skrajnych stanowisk.

Autorzy tych badań i niniejszej wieloautorskiej monografii solidarnie składają serdeczne podziękowania za kreatywne inspiracje, trud i wkład we wspólny wysiłek naukowy w 2015 roku, kiedy powstała koncepcja węzłów miejskości, w wyniku wielu spotkań i dyskusji profesorów: Krystyny Guranowskiej-Gruszeckiej, Piotra Lorensa i Zbigniewa Zuziaka, wraz z biorącymi w tym udział młodymi pracownikami nauki. Jest warte podkreślenia, że odbyło się to spontanicznie, bez angażowania instytucji stanowiących afiliacje, tylko jako akt takiej potrzeby dla polskiej, upadającej urbanistyki.

BIBLIOGRAFIA

Guranowska-Gruszecka K. *Śródmieście Warszawy w XX wieku*. Szkoła Wyższa Bogdana Jańskiego, Warszawa 2013.

Guranowska-Gruszecka K. *Doświadczenia francuskie w programowaniu rewitalizacji i możliwości ich wdrożenia w Polsce*. W: *Przegląd urbanistyczny*, rocznik VII / 2015, tom X, ISSN 2080-9336.

Guranowska-Gruszecka K. *Shaping of the Centre of Warsaw – history activities and views, visions of future*. Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN, Szczecin 2017.

Landry C. *The Civic City In Nomadic World*. nai010 publishers, Rotterdam 2017.

Lorens P. *Contemporary development processes of cities and urban areas*. W: *Studia Regionalia*, v. 43/44, 2015, s. 62–74.

Lorens P. *Problemy kształtowania śródmieścia Gdyni*. W: *Urbanista* 38 (2)/2006.

Lorens P. *Shaping the spatial structures of post-socialist cities*. W: *Biuletyn Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN* 264/2016, s. 190–205.

Zuziak Z. *Rewitalizacja a policentryczność*. W: Lorens P., red. *Rewitalizacja miast w Polsce. Pierwsze doświadczenia*. Urbanista, Warszawa 2007, s. 163–168.

Zuziak Z. *Konstrukcje urbanistyczne miast przyszłości. Uwagi do dyskusji nad wizją rozwoju Rzeszowa*. W: *Czasopismo inżynierii lądowej środowiska i architektury*, t. XXXIV, z. 64, 3/II/2017, s. 467–485.

Zuziak Z. *O synergii planu w urbanistyce*. W: *Budownictwo i Architektura* 16 (1)/2017, s. 183–198.

Anna Jeziorska

WĘZŁY MIEJSKOŚCI W ASPEKCIE ŻYCIA MIEJSKIEGO I JEGO ATRAKCYJNOŚCI EKONOMICZNO-KULTURALNEJ

URBAN NODES IN THE ASPECT OF URBAN LIFE AND ITS ECONOMIC & CULTURAL ATTRACTIVENESS



Plac Zbawiciela

Źródło: fot. Andrzej Grabski



Streszczenie

W dążeniu do rozwiązania problemów współczesnych miast, dotyczących zdegradowanych przestrzeni śródmiejskich pod względem funkcjonalno-przestrzennym i społecznym, szczególna uwaga skierowana jest na przestrzenie publiczne, które pełnią węzłową rolę w strukturze miejskiej. W opracowaniu zakres badań koncentruje się na tradycyjnych obszarach urbanistycznych zdefiniowanych, jako węzły miejskości. Wielowarstwowe formy zagospodarowania przestrzennego, gdzie skupisko różnorodnych funkcji, atrakcyjność i dostępność stanowi o ich sile przyciągania i wpływa na procesy prorozwojowe miasta oraz kształtowanie życia miejskiego. Węzły miejskości w strukturze miasta w ujęciu sieciowym, z uwagi na interakcje aktywności społecznej z przestrzenią publiczną, mogą pełnić rolę ożywiania i uatrakcyjniania przestrzeni śródmiejskich.

Przykładem ilustrującym powiązanie węzłowej roli obszaru miejskiego z fenomenem miejskości jest Plac Zbawiciela w Warszawie. Jego walory przestrzenne rozpoznawalny charakter, różnorodność funkcji, obecność atrakcyjnie uformowanych przestrzeni publicznych oraz dostępność komunikacyjna przyczyniły się do osiągnięcia efektu synergii. Po dekadach zapomnienia, najpełniej wykorzystuje swój potencjał i stał się atrakcyjnym miejscem.

Miasta również mają się za dzieło umysłu lub przypadku, ale ani umysł, ani przypadek nie wystarczają do podtrzymania ich murów.
To, co sprawia ci radość w mieście – to nie jego siedemdziesiąt cudów, ale odpowiedź, jakiej udziela na twoje pytanie.

(Italo Calvino – *Niewidzialne miasta*, przeł. Alina Kreisberg)

Począwszy od lat 60. XX wieku wiele miast europejskich będących na różnej drodze rozwoju cywilizacyjnego stara się zapobiec pustynnieniu obszarów śródmiejskich. Podejmują próby utrzymania istniejącej miejskości – wszak „tutaj są miejsca ruchu i zespalania, bez których nie ma życia miejskiego" (H. Lefebvre; za: Jałowiecki, Szczepański, s. 404). Tworzone są programy naprawcze mające na celu odwrócenie bądź łagodzenie negatywnych tendencji społecznych i gospodarczych. Koncepcje ożywienia przestrzeni miejskich w ostatnich dekadach uległy modyfikacji. Początkowe działania ograniczały się jedynie do naprawy struktur materialnych przy jednoczesnym braku aktywizacji przestrzeni publicznych, co z perspektywy czasu okazało się niewystarczające. Wyciągnięto wnioski z porażek. Koniecznym stało się wprowadzenie „współczynnika humanistycznego"[1]. Humanizacja przestrzeni publicznej poprzez dostrzeganie potrzeb społeczno-kulturowych społeczeństwa oraz umożliwienie realizacji pozytywnych form aktywności mieszkańców stała się jednym z głównych elementów kreowania przestrzeni publicznej (Jacobs, Gehl). Pod koniec XX wieku, koncepcje zrównoważonego rozwoju, zintegrowanych i wielopłaszczyznowych działań dopiero nabierały kształtu. Projekty naprawcze ewoluowały w kierunku pobudzenia świadomości jego mieszkańców w procesach partycypacji społecznej przy tworzeniu koncepcji, prawa do identyfikacji lokalnej i tożsamości miejsca.

Podobnie jak to miało miejsce w miastach europejskich, współcześnie postępujący proces metropolizacji Warszawy prowadzi do rozrastania się miasta i jego infrastruktury na terenach dotychczas niezurbanizowanych. Równocześnie osłabione zostaje jego centrum. Zdegradowane obszary śródmiejskie wymagają podjęcia działań naprawczych ukierunkowanych na

[1] Florian Znaniecki określił nowe pojęcie dla socjologii miasta – współczynnik humanistyczny. Postulował analizowanie problemów miejskich z perspektywy świadomości jego mieszkańców.

rozwój terenów wewnątrzmiejskich. W praktyce oznacza to również maksymalne wykorzystanie terenów już zurbanizowanych, uzupełnienia i dogęszczanie tkanki miejskiej oraz koncentrację wszelkich funkcji miejskich.

Idea miasta zwartego, nie jest nowa. Zapisana została np. w *Karcie Nowej Urbanistyki*[2] czy w *Nowej Karcie Ateńskiej*[3] pod koniec XX wieku. Konieczne ograniczanie zjawiska „rozlewania się miast" z równoczesnym doinwestowaniem i rewitalizacją historycznych obszarów śródmiejskich oraz modernizacją istniejących i tworzeniem nowych przestrzeni publicznych, realizowane jest obecnie w wielu miastach Europy.

Przestrzenie publiczne i ich jakość pod względem gospodarczym, kulturowym, technologicznym i ekologicznym mają wpływ na rozwój miast oraz *„odgrywają centralną rolę w tworzeniu warunków życia populacji miejskiej"* wynika tak z zapisu dokumentu *Karty Lipskiej,* przyjętego w ramach polityki spójności przez przedstawicieli państw członkowskich Unii Europejskiej[4]. Dlatego też głównym elementem polityki rozwoju miast w Europie[5], w celu poprawienia życia mieszkańców oraz jego atrakcyjności ekonomiczno-kulturalnej i społecznej jest *„tworzenie i zapewnienie wysokiej jakości przestrzeni publicznych"*. Do powyższych wartości odnosi się również *Pakt Amsterdamski*[6], dokument określający zasady rozwoju i funkcjonowania miast w zakresie m.in.: zrównoważonego użytkowania gruntów, mobilności miejskiej, miejskiego rynku pracy oraz zamówień publicznych.

Węzły miejskości

Zważywszy na istotną rolę, jaką odgrywają przestrzenie publiczne w rozwoju miast, szczegółowy zakres podjętych badań koncentruje się na śródmiejskich przestrzeniach publicznych – tradycyjnych obszarach miejskich – zdefiniowanych jako węzły miejskości, według definicji autorskiej przyjętej do

[2] Dokument programowy IV Kongresu Nowego Urbanizmu w Charleston roku 1996, w Polsce znany pod nazwą *Karta Nowej Urbanistyki*.

[3] Dokument *Nowa Karta Ateńska* przyjęty został na międzynarodowej konferencji Europejskiej Rady Architektów w Atenach w 1998 roku.

[4] *Karta Lipska nt. Zrównoważonych Miast Europejskich* – dokument przyjęty w 2007 roku przez państwa członkowskie Unii Europejskiej w celu ochrony, wzmocnienia gospodarczo-kulturowego oraz dalszego rozwoju miast europejskich.

[5] Polityka rozwoju miast odnosi się do 70% populacji mieszkańców Europy.

[6] *Pakt Amsterdamski* – dokument przyjęty w 2016 roku, w ramach Agendy Miejskiej UE.

Abstract

Public spaces have a crucial role in urban structures. They provide nodes and hubs of a city. They concentrate a variety of functions, determining the attractiveness and progress of a city. An example of such a place is Savior Square (Plac Zbawiciela) which, over the last decade, became one of the most recognizable parts of Warsaw, after having suffered a long time of oblivion. Its architectonic qualities, transport interchange and other recently emerged factors have contributed to achieving an effect of synergy that improves the image of the whole city.

Introduction

Starting from the 1960s, many European cities that are on different paths of civilization development have been trying to prevent desertification of inner-city areas. They attempt to maintain the existing urban character (the closest translation of a Polish word "miejskość" in this context) after all, "here are places of movement and assembly, without which there is no urban life." (H. Lefebvre). Recovery programs are being developed to reverse or mitigate negative social and economic tendencies. […] It became necessary to introduce a 'humanistic coefficient' (Znaniecki). Humanization of public space through the perception of socio-cultural needs of the society and enabling the implementation of positive forms of residents' activity has become one of the main elements of creating public space (Jacobs, Gehl). […]

Urban nodes

[…] In the dimension of urban and architectural theory, the issue of the node is discussed in the studies of

K. Wejchert, K. Lynch. Nodal points have been defined as one of the basic elements "most easily identified and remembered by residents of the urbanized zone" and "a strategic focus to which the observer can enter; usually a crossroads or a cluster of functions". Christopher Alexander in his reflections on functional and spatial models for the city, describes them as activity nodes, because "they are potential lively points in the area inhabited by the community". Leon Krier, co-creator of the idea of the New Urbanism, sees the urban space in the city structure only in the form of a city square. Regardless of its scale: "both large, metropolitan, and small, intimate, local spaces must have a lasting and recognizable character". […] K. Pluta determines "the nodes and focal points" of the city as "public spaces related to transport". […]

Urban culture

After the period of political transformation, on the canvas of a multi-annual growing interest in the culture of urbanity displayed by the modern Poles, a report was prepared: "New townspeople in the new Poland" by P. Kubicki. The report attempts to capture the level of urban lifestyle and to outline a portrait of contemporary urban residents, recipients of and participants in social participation and activation activities in the urban space. The author describes them as new townspeople. […]

Among contemporary new townspeople, it is possible to see: those who have the characteristics of both the nineteenth-century bourgeoisie "enjoying the lazy-tasting coffee" as well

powyższego opracowania. Rozpatrywane są według przyjętych kryteriów badawczych: różnorodności, intensywności i dostępności[7].

Węzły miejskości zostały określone jako wielowarstwowe formy zagospodarowania przestrzennego, odpowiadające koncentracji funkcji i aktywności jej użytkowników w przestrzeni związanej z miejskością,

Węzły miejskości to na przykład place, skwery, skrzyżowania ulic, miejsca czy obszary wokół przystanków transportu zbiorowego, wokół znaczących instytucji itp., miejsca koncentracji funkcjonalno-przestrzennej, gdzie intensywność zabudowy wzrasta odpowiednio do dostępności komunikacyjnej centralnego miejsca danego skupiska i gdzie wykształcił się lub pojawia pewien typ przestrzeni urbanistycznej. Te cechy stanowią o ich węzłowej roli w tkance miasta.

W wymiarze teorii urbanistyczno-architektonicznej zagadnienie węzła omówione zostało w opracowaniach K. Wejcherta i K. Lyncha. Punkty węzłowe zdefiniowane zostały jako jeden z podstawowych elementów, *„najłatwiej identyfikowany i zapamiętywany przez mieszkańców strefy zurbanizowanej"* (Wejchert – *Elementy…*, s. 50), oraz *„strategiczne ognisko, do którego obserwator może wejść; zwykle skrzyżowanie dróg albo skupisko jakichś cech"* (Lynch – *Obraz miasta*, s. 84). Christopher Aleksander, w swoich rozważaniach na temat wzorców funkcjonalno-przestrzennych dla miasta, określa je mianem węzłów aktywności, bowiem *„są potencjalnymi ożywionymi punktami na terenie zamieszkanym przez daną społeczność"* (*Język wzorców*, s. 168). Leon Krier, współtwórca idei ruchu Nowego Urbanizmu, przestrzeń węzłową w strukturze miasta upatruje wyłącznie w postaci placu miejskiego. Niezależnie od jego skali, *„zarówno wielkie, metropolitalne, jak i drobne, intymne, lokalne przestrzenie muszą mieć trwały i rozpoznawalny charakter"* (*Architektura wspólnoty*, s. 163). W aspekcie kategoryzacji przestrzeni w strukturze miasta oraz ich form usieciowienia K. Pluta *„węzły i punkty centralne"* miasta określa, jako *„przestrzenie publiczne związane z transportem"* (*Przestrzenie publiczne miast europejskich*, s. 68).

Z. K. Zuziak problem roli węzła miejskości w układzie strukturalnym przestrzeni miejskiej postrzega jako element tożsamości urbanistycznej, w szczególności znaczący w odniesieniu do urbanistycznych założeń historycznych.

[7] Podstawowe elementy teorii centrum miejskiego autorstwa S. Juchnowicza (*Śródmieścia miast polskich*).

W wymiarze socjologicznym, B. Jałowiecki i M. Szczepański zwracają uwagę na sferę symboliki zawartej w przestrzeni publicznej miasta. Jego ulice, place, skwery *„są także zakodowaną historią miasta, pamięcią kolejnych pokoleń jego mieszkańców. Architektura domów mieszkalnych, reprezentacyjnych budowli i kościołów wyraża ewolucyjne zmiany stylów, gustów, mody, jest więc przekazem historii i kultury"* (*Miasto i przestrzeń*..., s. 399).

Jednak każde odczytanie tego przekazu wymaga znajomości kodu kulturowego. O ile w zglobalizowanym świecie haseł, logo i skojarzeń możliwe jest uniwersalne działanie światowych symboli, to przekaz historyczny – działanie w czasie – wymaga wiedzy. Obraz tego, co poznajemy, przechodzi przez pryzmat tego, jak poznajemy i jakie jest nasze instrumentarium, jaką posiadamy wiedzę.

Pojęciem mającym kluczowe znaczenie dla zrozumienia kulturowej istoty fenomenu miejskiego, miasta, jest *miejskość*. Wyróżnikami kultury miejskiej, świadczącymi o jakości charakteru życia w mieście, jest ogłada, obycie oraz uprzejmość. Kultura miejskości stanowi o istocie życia miejskiego, o jego formach, przejawach, stylach zachowań i użytkowaniu. Ma wpływ na kontakty społeczne oraz budowanie społecznej tożsamości, a także funkcję i interakcje, którym towarzyszą funkcjonalne i przestrzenne relacje z przestrzenią publiczną. Można przyjąć, że pod względem przestrzennym „dojrzała miejskość" przejawia się obecnością atrakcyjnie uformowanych przestrzeni publicznych i odpowiednio rozwiniętą ich siecią w strukturze miasta.

Kultura miejskości

Po okresie transformacji ustrojowej oraz na kanwie wzrastającego od lat zainteresowania kulturą miejskości współczesnych Polaków powstał raport *Nowi mieszczanie w nowej Polsce*, autorstwa P. Kubickiego. W raporcie podjęta została próba uchwycenia poziomu miejskiego stylu życia oraz nakreślenia portretu współczesnych mieszkańców miast, odbiorców i uczestników działań partycypacji i aktywizacji społecznej w przestrzeni miejskiej. Autor określa ich mianem nowych mieszczan.

Wśród współczesnych nowych mieszczan, dostrzec można tych, którzy posiadają cechy zarówno XIX-wiecznego mieszczaństwa *„czerpiącego przyjemność z leniwie sączonej kawy"*, jak również takich, których stylem życia w mieście jest *„bywanie po pracy w śródmiejskich klubach i pubach"*, a także

as those whose lifestyle in the city is "staying after work in downtown clubs and pubs", as well as representatives of "the creative class, today's elite of knowledge-based economy". Polish new townspeople are a young generation derived from the still-emerging middle class and "inteligencja" (or *intelligentsia* as more common use). […]

The importance of urban nodes

The most important features of an urban node in terms of complexity are: diversity, intensity and accessibility – each of these is equally important. They determine the power of attraction and influence the prodevelopment processes in the city. Node spaces "intensify interactions, mutual contacts, trade and life energy of the city". In cooperation with science, culture and broadly understood services, they have the potential to create synergies. […]

The value of accessibility in the functional and spatial dimension indicate an easiness of access and a lack of communication barriers. Due to the intensity of pedestrian traffic, the essence is to adopt in the first place solutions friendly to pedestrians, cyclists as well as for public transport users (Gehl). Christopher Alexander, referring to the knots of urban activity, due to the density of destinations, emphasized the aspect of "maintaining communication continuity between the place of transport change and pedestrian routes". On the city scale, accessibility is determined by various forms of networking and communication of the urban node with the functional system of the area, thus affecting its attractiveness and potential devel-

opment. For the nodal space, accessibility is also important for different groups of users. The universality and accessibility of its functions should play a role here. […]

Savior Square as an urban node

[…] Among the many urban spaces that possess all the features of a city node, an example worthy of description is the downtown Savior Square (Plac Zbawiciela) in Warsaw. It is characterized by multifunctionality, while attempting at harmonizing utility and recreational-cultural functions with recognizable urban-architectural relations. […]

Now, after decades of oblivion, Savior Square is experiencing a renaissance, enjoying high attendance. The synergy effect observable today began with an impulse. […] Savior Square has been mentioned for almost a decade as the most fashionable place in Warsaw. "This is where the word hipster started its career, here Charlotte operates, which is the first in Warsaw combination of a cafe, bakery and winery. In the facility, a common table and Plan B Club were set up, whose entrance stairs are filled with people every weekend". In the media, the space is called "the hipster center of Warsaw" ("hipsterskie centrum Warszawy"). […]

The availability of public transport, tram stops, a short distance to the metro station and bicycle paths, as well as links through walking routes (along Wyzwolenia Avenue) with recreation areas of Ujazdowski Park and the park complex of the Royal Łazienki Park determine the attractive location and nodal role of the place in the city's structure. It is marked with util-

przedstawicieli *„klasy kreatywnej, dzisiejszej elity gospodarki opartej na wiedzy"* (Kubicki – *Nowi mieszczanie*…). Polscy nowi mieszczanie to młoda generacja wywodząca się ze wciąż kształtującej się klasy średniej i inteligencji.

Jako jeden z pierwszych klasę kreatywną zdefiniował w swojej analizie R. Florida[8]. Scharakteryzował ją w oparciu o mierniki „TTT": technologia, talent i tolerancja. W oparciu o wyniki badań wskazywał na uzależnienie klasy kreatywnej od indywidualizmu społecznego. Wskazał również na współzależność skupisk aktywności mieszkańców oraz lokalizacji „miejsca", mających w konsekwencji bezpośredni wpływ na rozwój gospodarczy. M. Woodford z Uniwersytetu Columbia ujmuje ten problem krótkim twierdzeniem: *„Tworzenie warunków dla indywidualnych inicjatyw jest podstawą sprawnej gospodarki"* (Mackintosh – *Czego*…). W kulturze zachodniej zauważalna jest silna relacja pomiędzy indywidualizmem w społeczeństwie i rozwojem ekonomicznym.

W ocenie rodzimych socjologów *„wydaje się, że najbliżej nowym mieszczanom do Floridowskiej klasy kreatywnej, zwłaszcza pod względem stylu życia, zawodu, wykształcenia i prestiżu. Przy wysokich poziomach kapitałów społecznego i kulturowego, nowi mieszczanie nie mają jednak tak obfitego jak klasa kreatywna na Zachodzie kapitału ekonomicznego"* (Stańczyk – *Miraż*…). W opinii E. Rewers zawartej w opracowaniu pt. *W poszukiwaniu polskiej miejskości, czyli na czym polega specyfika naszej klasy kreatywnej*, w społeczeństwie przywiązanym do tradycyjnych systemów wartości problemem jest akceptacja tzw. *„miejskiego indywidualizmu klasy kreatywnej"*. W konsekwencji może powodować to negatywne, spowalniające skutki w aspekcie życia miasta i jego atrakcyjności ekonomiczno-kulturowej.

Nowi użytkownicy przestrzeni miasta – młodzi, wykształceni ludzie rozpoczynający lub realizujący swoją karierę – nastawieni są na twórczą, aktywną egzystencję w mieście. Wobec oczywistych zmian pokoleniowych użytkowników miast, następuje transformacja postaw, wzorców kulturowych, charakteru społecznego i potrzeb. Współcześnie do miast to właśnie *„wybory młodych, twórczych ludzi, sztuka, kultura przyciągają nowe technologie"* (tamże).

Dla przestrzeni miejskich to nie tylko przyszłość, ale już teraźniejszość i szansa na rozwój. Zagospodarowanie przestrzeni publicznych musi

[8] Autor analizy współczesnego wymiaru gospodarczo-kulturowego życia miejskiego: *Narodziny klasy kreatywnej*.

odpowiadać na takie wyzwania swoją wielofunkcyjnością oraz tworzyć możliwości dla realizacji np. nowoczesnych form kultury i kreacji, różnorodnych akcji pozainstytucjonalnych aktywizmu miejskiego. Przestrzeń publiczna powinna być dostępna dla innowacyjnego środowiska, atrakcyjna dla różnych grup mieszkańców i turystów.

Znaczenie węzłów miejskości

Najważniejsze cechy węzła miejskości pod względem złożoności to różnorodność, intensywność, dostępność – każda z nich jest tak samo istotna. To one decydują o sile przyciągania oraz wpływają na procesy prorozwojowe w mieście. Przestrzenie węzłowe *„potęgują interakcje, wzajemne kontakty, handel i energię życiową miasta"* (Landry – *Kreatywne miasto*). Przy współudziale nauki, kultury oraz szeroko rozumianych usług – posiadają potencjał do wytwarzania zjawiska synergii.

Są to przestrzenie istniejące w strukturze miast, już ukształtowane, poddawane renowacji, odnowie, możliwe do odzyskania, przekształcane (np. w dzielnicach przemysłowych, przestrzenie poindustrialne) lub kształtowane od nowa, tworzone na terenach z tzw. „odzysku", redefiniowane bądź legitymujące się tożsamością przeniesioną z zupełnie innych miejsc i czasów.

Różnorodność funkcji przestrzeni publicznych i ich użytkowanie mają wpływ na wydłużony czas przebywania mieszkańców w przestrzeni miejskiej – wydłużenie aktywności dobowej i sezonowej. Nie ogranicza się ono już tylko do dojścia do pracy i wyjścia z niej. Pojawia się możliwość wykorzystania przestrzeni miejskiej do bezpośrednich spotkań, ale również spotkań w świecie wirtualnym, wymiany informacji, idei, inspiracji, czy atrakcyjnego spędzenia wolnego czasu. Obecnie spędzamy coraz więcej czasu poza domem. W przestrzeni medialnej funkcjonuje powiedzenie: *„dom jest dziś tam, gdzie znasz hasło do wi-fi"*, a w przestrzeni socjologicznej pojawia się określenie „dematerializacji domu".

Współistnienie w jednej przestrzeni publicznej kilku funkcji: kultury, nauki, różnych form konsumpcji oraz usług dla codziennych potrzeb, umożliwia potencjalnym użytkownikom znalezienie nie tylko optymalnej oferty, ale także własnego miejsca w przestrzeni miasta, a nawet pewnej tradycji użytkowania danego miejsca. *„Masowość, czytelność dla jak największej grupy odbiorców nadaje miejscu znaczenie, jest czynnikiem aktywizującym miasta"* (Lorens – *Fenomen miejsc biesiadnych w mieście*).

ity values thanks to well-harmonized contemporary housing, public communication and transport, service, in addition to recreation and cultural functions. It is an area with a clear and understandable structure of space, with good urban and architectural relations. It is easily identified and remembered. As an element of the historical Stanisławowska Axis, it has a high quality of urban identity. This space is available for various groups of users, exerts a great impact, it is an attractive place for social activity and urban recreation, available for an innovative environment.

Różnorodność kontaktów, obserwacja, komunikacja społeczna, uczestniczenie w codziennym życiu miejskim prowadzą w konsekwencji do aktywności i rozwoju społeczeństwa w sferze kulturowej i gospodarczej. Autor analizy pt. *Kreatywne miasto*, Charles Landry, różnorodność kontaktów umiejscowionych w przestrzeniach publicznych postrzega jako przyczynę *„do rozwoju kreatywności, ponieważ pozwala ludziom wyjść poza krąg relacji rodzinnych, zawodowych i towarzyskich. W przestrzeni publicznej można poszerzać własne horyzonty, odkryć to, co nieznane i zaskakujące, eksperymentować i podejmować ryzyko"* (s. 148).

M. Bogunia-Borowska w opracowaniu *Kultura codzienności – portret Polaków dziś i jutro* zauważa: *„codzienność zmaga się z dwiema przeciwstawnymi siłami: ustanowieniem czegoś trwałego i stałego oraz fascynacją i wchłanianiem tego, co absolutnie nowe i zmienne"* (s. 24). Intensywność zdarzeń, bodźców oraz wzmożona aktywność życia codziennego, wynikająca z intensywności rozmieszczenia funkcji w przestrzeni miasta, pozostają w ścisłej relacji z konkurencyjnością i rozwojem gospodarczo-kulturowym. W szczególności możemy to odnieść do punktów węzłowych, ponieważ to właśnie tam skupia się życie codzienne mieszkańców.

Intensywność jest wypadkową dostępności. Oczywiście, każda oferta ma swą indywidualną atrakcyjność, ale każda może się rozwijać tylko poprzez maksymalizację jej dostępności.

Walor dostępności w wymiarze funkcjonalno-przestrzennym oznacza łatwość dotarcia i brak barier komunikacyjnych. Ze względu na intensywność ruchu pieszego, istotą jest przyjmowanie w pierwszym rzędzie rozwiązań przyjaznych dla pieszych, rowerzystów, jak również dla użytkowników transportu publicznego (Gehl). Chr. Aleksander, odnosząc się do węzłów aktywności miejskiej, z uwagi na gęstość celów podróży podkreślał aspekt *„utrzymania ciągłości komunikacyjnej między miejscem przesiadek a ciągami pieszymi"* (*Język wzorców*, s. 189). W skali miasta o dostępności decydują różnorodne formy usieciowienia i skomunikowania węzła miejskości z układem funkcjonalnym obszaru, tym samym mają wpływ na jego atrakcyjność i potencjalny rozwój. Dla przestrzeni węzłowej ważna jest również dostępność w odniesieniu do różnych grup użytkowników. Dojmującą rolę powinny odgrywać: powszechność jego funkcji i dostępność użytkowa.

Walor dostępności w wymiarze kulturowym jest sposobem postrzegania i rozumienia świata wynikającym z doświadczenia życiowego i poziomu

wiedzy. Wiedza jest kluczem otwierającym nowe przestrzenie kultury. Wymiar kulturowy wynika również z języka przekazu, a w przestrzeni miejskiej tym językiem jest estetyka form przestrzeni i detalu architektury.

Suma powyższych czynników stanowi o atrakcyjności celu w rozumieniu węzła miejskości, zaś adresatem atrakcyjności są uczestnicy miasta, którzy swą obecnością i aktywnością (bądź absencją i pustką) wieńczą zabiegi twórców i inwestorów, jednak w skomercjalizowanym świecie atrakcyjność staje się produktem z falującymi wskaźnikami sprzedaży, poddającym się podobnym zabiegom marketingowym co inne towary.

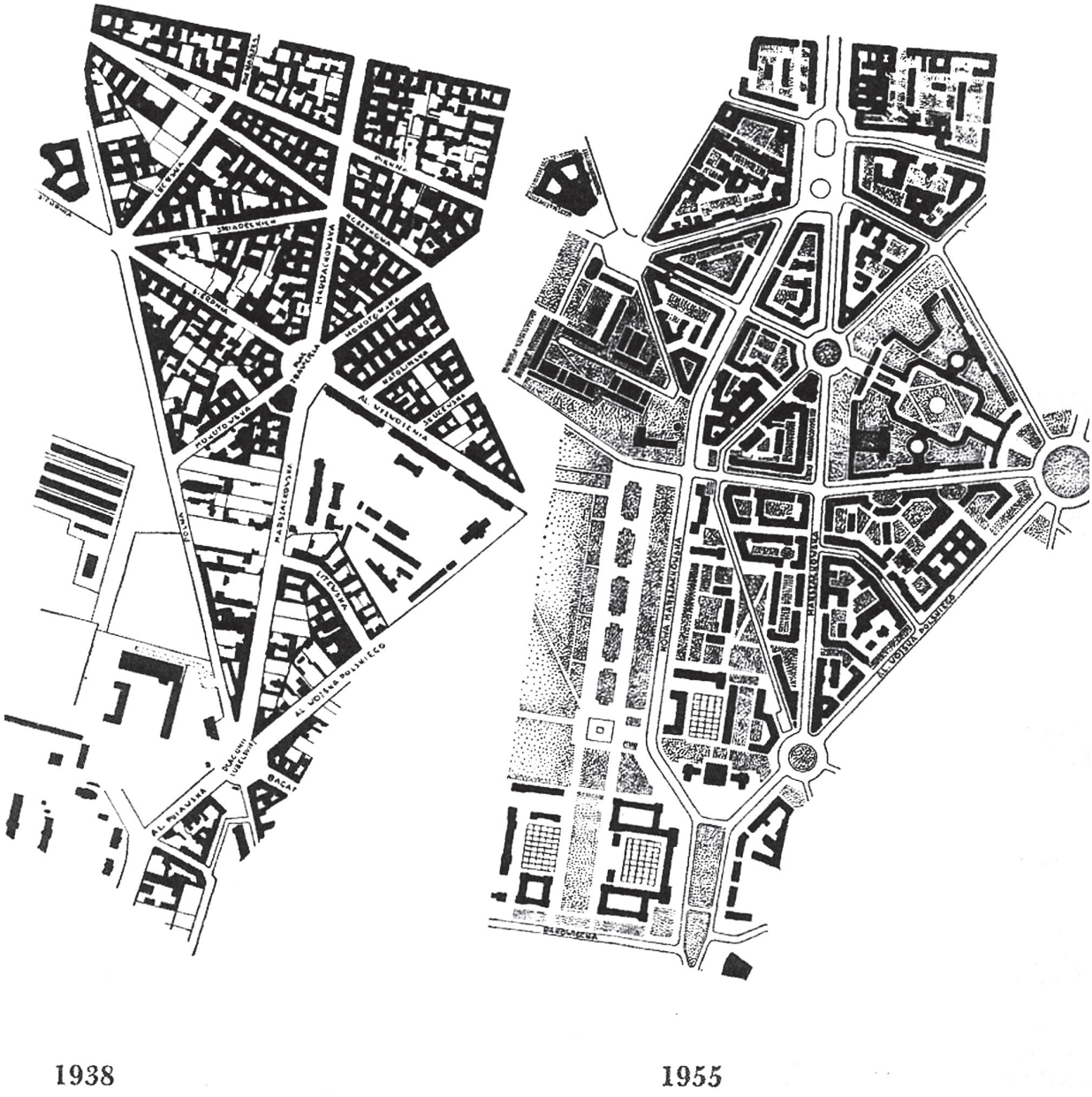
Przykład węzła miejskości: Plac Zbawiciela w Warszawie

Współczesnym modelem węzłów miejskości mogą być wnętrza urbanistyczne, takie jak chociażby Plac Konstytucji, Plac Zbawiciela, Plac Unii Lubelskiej i inne istniejące oraz te, które w obszarze Śródmieścia Warszawy mogłyby być wykreowane, jako atrakcyjne, przyciągające społeczności lokalne, ale również turystów, zwolenników miejskiej atmosfery.

Spośród wielu przestrzeni miejskich, mających wszelkie cechy węzła miejskości, przykładem godnym opisu jest śródmiejski Plac Zbawiciela w Warszawie. Charakteryzuje się wielofunkcyjnością, przy równoczesnym zharmonizowaniu użytkowych i rekreacyjno-kulturowych funkcji z rozpoznawalnymi relacjami urbanistyczno-architektonicznymi.

Powstał w ramach założenia urbanistycznego autorstwa Augusta Muszyńskiego, w czasach panowania Króla Stanisława Augusta Poniatowskiego. W latach 1766–1768, w oparciu o oś symetrii zamku Ujazdowskiego stworzono jednolitą kompozycję nowo wytyczonych ulic i placów gwiaździstych. Wówczas powstały: Plac Na Rozdrożu, zaprojektowany jako pęk alei, oraz dzisiejsze place: Unii Lubelskiej, Politechniki i Zbawiciela. Główny element osi kompozycyjnej, na linii wschód–zachód, stanowi obecna aleja Wyzwolenia i ulica Nowowiejska biegnąca w kierunku Woli (Jaroszewski – *Architektura królewska*, w: Zahorski – *Warszawa w wieku Oświecenia*, s. 203).

Plac Zbawiciela, dawniej zwany Placem Rotundy, nabiera na znaczeniu na przełomie XIX i XX wieku. Prowadzona przez przestrzeń placu linia tramwajów konnych zamieniona zostaje na tramwaj elektryczny. Z dzielnicy przemysłowo-rozrywkowej stopniowo przekształca się w zamożną dzielnicę mieszkaniową dla inteligencji i kapitałowych elit stolicy. Na początku XX wieku, w miejscu znanej warszawskiej „Czerwonej Karczmy" przy placu



Warszawa – założenie urbanistyczne Osi Stanisławowskiej. Stan z 1938 roku oraz powojenne regulacje przestrzenne z 1955 roku

Źródło: Bierut B. – Sześcioletni plan odbudowy Warszawy, s. 232.

Rotundy zostaje wzniesiony neobarokowy kościół Zbawiciela autorstwa J. P. Dziekońskiego. Jego smukłe wieże stają się wyznacznikiem południowej perspektywy ulicy Marszałkowskiej oraz charakterystycznym dominującym elementem przedwojennej Warszawy (Kasprzycki – *Korzenie miasta*, s. 309). Powojenne regulacje przestrzenne lat 50., obejmujące Plac Zbawiciela w ramach koncepcji projektowej Marszałkowskiej Dzielnicy Mieszkaniowej[9] zawartej w *Sześcioletnim Planie Odbudowy Warszawy*, kierowały się zasadą *„konieczności powiązania budownictwa mieszkaniowego z wielkimi założeniami architektoniczno-urbanistycznymi w centrum miasta"* (*Sześcioletni plan…*, s. 231). Przewidywały nadanie mu jednolitej formy architektonicznej, otoczenie placu arkadami oraz eliminację wież kościoła Zbawiciela (Knothe, w: *Sześcioletni plan…*, s. 233, rys. 5). W odniesieniu do założenia Stanisławowskiego, planowano intensyfikację zabudowy mieszkaniowej przy równoczesnym wydobyciu historycznych wartości przestrzennych tego obszaru (Guranowska-Gruszecka – *Śródmieście Warszawy w XX wieku*, s. 353). W wymiarze społeczno-kulturowym kierowano się *„dążnością do wprowadzenia robotników do śródmieścia i dzielnic mieszkalnych sąsiadujących ze śródmieściem – przez zburzenie kapitalistycznych tradycji spychania klasy robotniczej na przedmieścia"* (*Sześcioletni plan…*, s. 231).

Koncepcje epoki realizmu socjalistycznego w Warszawie zostały zrealizowane częściowo. W przestrzeni Placu Zbawiciela powojenne bloki zabudowy z podcieniami współistnieją z przedwojennymi kamienicami. Zachowano historyczny układ i szerokość ulic. Było to możliwe w wyniku poprowadzenia nowego południowego odcinka ulicy Marszałkowskiej-bis – obecnie Waryńskiego[10], która połączyła Plac Konstytucji z Placem Unii Lubelskiej i do dziś przejmuje znaczny ciężar ruchu kołowego Śródmieścia. Ocalały również smukłe wieże kościoła Zbawiciela. Współczesna zabudowa placu jest różnorodna pod względem stylów architektonicznych i w swoisty sposób stanowi o przekazie historii i kultury.

Obecnie, po dekadach zapomnienia, Plac Zbawiciela przeżywa renesans, ciesząc się wysoką frekwencją. Efekt synergii, jaki dzisiaj obserwujemy,

[9] Marszałkowska Dzielnica Mieszkaniowa – projekt realizowany w ramach pracowni architektonicznej MDM 1950–52, pod kierunkiem S. Jankowskiego, J. Knothe, J. Sigalina i Z. Stępińskiego.
[10] Ulica Waryńskiego powstała dwuetapowo. W pierwszym etapie zrealizowano koncepcję nowej ulicy wraz z realizacją Placu Konstytucji (1950–52), następnie w latach 1966–67 poprowadzono ul. Waryńskiego do ul. Puławskiej (*Encyklopedia Warszawy*).



Plac Zbawiciela – instalacja artystyczna Julity Wójcik, w czerwcu 2012 roku

Źródło: fot. Anna Jeziorska.

zaczął się od impulsu. Może tym impulsem był głośny film pt. *Plac Zbawiciela*, autorstwa Joanny i Krzysztofa Krauze, nakręcony w 2006 roku. Z pewnością wyjątkową inwestycją okazało się otwarcie w 2011 roku restauracji „Charlotte", która – jak wspomina w wywiadzie dla Gazety Wyborczej jedna ze współwłaścicielek – *„trafiła w jakąś powszechną pokoleniową potrzebę 20- i 30-latków"* (Sroczyński – *Charlotte*…). Aktualnie, bez względu na sezon, w podcieniach funkcjonują tłumnie odwiedzane ogródki kawiarniane i restauracyjne. W przestrzeniu placu, na Osi Stanisławowskiej, w 2012 roku wzniesiona została „Tęcza"[11] – instalacja artystyczna autorstwa Julity Wójcik, eksponowana w ramach projektu artystycznego „Fossils and Gardens" z okazji piastowania polskiej prezydencji w Unii Europejskiej. Inicjatywy gospodarcze przyciągnęły inicjatywy kulturalne, pomnażając potencjał gospodarczo-kulturowy miejsca. Plac Zbawiciela niemal od dekady wymieniany jest jako najmodniejsze miejsce Warszawy. *„To tu swoją karierę rozpoczęło słowo »hipster«[12], tu działa Charlotta, pierwsze w Warszawie połączenie kawiarni, piekarni i winiarni, w której ustawiono wspólny stół, oraz klub Plan B, którego schody wejściowe co weekend zapełniają się ludźmi"* (Śmigieł – *11 najmodniejszych miejsc Warszawy*). W przestrzeni medialnej określany jest mianem „hipsterskiego centrum Warszawy", opisywane jest również zjawisko „fenomenu placu Zbawiciela".

Co decyduje o sile przyciągania placu? *„Stali bywalcy chórem wymieniają podobne przymioty: w centrum, a jednak na uboczu. Klimatycznie, przyjaźnie i europejsko"* (*Fenomen placyku*…). Rozpoznawalny charakter oraz atrakcyjnie uformowane przestrzenie publiczne licznych kawiarni, klubów i restauracji przyciągają mieszkańców i turystów. Zlokalizowane są tu również banki, biura, studio tańca i jogi, ale i kościół, kaplica i szkoła Metodystów. Elementami integrującymi środowiska artystyczne są działające w bliskim sąsiedztwie: studyjne Kino Luna oraz Teatr Współczesny.

[11] „Tęcza" w 2011 roku wystawiona była w Brukseli. Od 2012 roku eksponowana była w Warszawie. Stalowo-kwiatowa instalacja artystyczna przygotowana została przy współudziale Instytutu Adama Mickiewicza w ramach warsztatów „Kultura w czasach Prezydencji" w Zachęcie. Płonęła siedmiokrotnie. Została usunięta z przestrzeni Placu Zbawiciela w roku 2015.

[12] Hipster – *„Przedstawiciel kontrkultury, deklarujący niezależność poglądów, oryginalne zainteresowania, manifestujący oryginalny wygląd, korzystający z uroków życia miejskiego"* (Kubicki – *Nowi mieszczanie*…).

W skali miasta Plac Zbawiciela charakteryzuje się różnorodną dostępnością komunikacyjną oraz powiązaniami z układem struktury przestrzennej obszaru, zarówno na linii Północ–Południe: Plac Konstytucji – Plac Unii Lubelskiej, jak również na linii Wschód–Zachód: Plac na Rozdrożu – Plac Politechniki, oraz poprzez biegnącą skosem ulicę Mokotowską z Polami Mokotowskimi i Placem Trzech Krzyży. Jest przyjazny dla pieszych, o relatywnie umiarkowanym natężeniu ruchu kołowego i niewielkiej liczbie miejsc parkingowych. Dostępność transportu publicznego, przystanki tramwajowe, niewielki dystans do stacji metra i ścieżek rowerowych oraz powiązania poprzez ciągi piesze (wzdłuż alei Wyzwolenia) z terenami rekreacji Parku Ujazdowskiego oraz kompleksu parkowego Łazienek Królewskich stanowią o jego atrakcyjnej lokalizacji oraz węzłowej roli w tkance miasta. Plac posiada wartości użytkowe dzięki dobrze zharmonizowanym współczesnym funkcjom mieszkaniowym, komunikacyjno-transportowym, usługowym oraz rekreacyjno-kulturowym. Jest przestrzenią o czytelnej i zrozumiałej strukturze, z dobrymi relacjami urbanistyczno-architektonicznymi. Jest łatwo identyfikowany i zapamiętywany. Jako element historycznej Osi Stanisławowskiej, posiada wysoki walor urbanistycznej tożsamości. To przestrzeń dostępna dla różnych grup użytkowników, o dużej sile oddziaływania, atrakcyjne miejsce dla aktywności społecznej i rekreacji miejskiej, dostępne dla innowacyjnego środowiska.

Podsumowanie

O istocie węzła miejskości i jego pełnej roli w strukturze miasta nie decydują jedynie walory historyczne i funkcjonalno-przestrzenne, ale również walory społeczne. Podstawą do satysfakcjonujących rozstrzygnięć problemu przestrzeni węzła miejskości – w rozumieniu: placu, skweru, skrzyżowania ulic, miejsca koncentracji funkcji z punktu widzenia potrzeb współczesnych użytkowników miasta – są: różnorodność funkcjonalna, konkurencyjność, dostępność i bezpieczeństwo, dostrzeganie potrzeb społeczno-kulturowych i tworzenie warunków życia dla populacji miejskiej.

Węzły miejskości w strukturze miasta w ujęciu sieciowym, z uwagi na interakcje aktywności zbiorowisk ludzkich z przestrzenią publiczną, mogą pełnić rolę ożywiania i uatrakcyjniania przestrzeni śródmiejskich, mają wpływ na podniesienie ogólnej dostępności społecznej

i komunikacyjnej, wydłużenie atrakcyjności dobowej i sezonowej, stworzenie przestrzeni przyciągających działania społeczne i kulturalne oraz wzmocnienie tożsamości i bezpieczeństwa mieszkańców, również w aspekcie wzmacniania jego centrum oraz podjęcia działań ukierunkowanych na rozwój terenów wewnątrzmiejskich.

BIBLIOGRAFIA

Aleksander C. *Język wzorców*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2008.
Bierut B. *Sześcioletni plan odbudowy Warszawy.* Książka i Wiedza, Warszawa 1951.
Encyklopedia Warszawy. PWN, Warszawa 1994.
Fenomen placyku nie przemija. Plac Zbawiciela wciąż modny.
http://warszawa.naszemiasto.pl/artykul/fenomen-placyku-nie-przemija-plac-zbawiciela-wciaz-modny
Florida R. *Narodziny klasy kreatywnej.* Narodowe Centrum Kultury, Warszawa 2010.
Gehl J. *Miasta dla ludzi.* Wydawnictwo RAM, Kraków 2017.
Jacobs J. *Śmierć i życie wielkich miast ameryki*. Fundacja Centrum Architektury, Warszawa 2014.
Jałowiecki B., Szczepański M. *Miasto i przestrzeń w perspektywie socjologicznej.*
Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa 2010.
Juchnowicz S. *Śródmieścia miast polskich. Studia nad kształtowaniem i rozwojem centrów.*
Ossolineum, Wrocław 1971.
Kasprzycki J. *Korzenie miasta: Śródmieście południowe*. Tom 1, Wydawnictwo VEDA, Warszawa 2004.
Kubicki P. *Nowi mieszczanie w nowej Polsce*. Respublica, Warszawa 2011.
Krier L. *Architektura wspólnoty*. Wydawnictwo słowo/obraz terytoria, Gdańsk 2011.
Landry C. *Kreatywne miasto*. Narodowe Centrum Kultury, Warszawa 2013.
Lorens A. *Fenomen miejsc biesiadnych w mieście*. Fundacja im. Stefana Kuryłowicza, Warszawa 2016.
Lynch K. *Obraz miasta*. Wydawnictwo Archivolta, Kraków 2011.
Łaciak B. (red.) *Polskie style życia. Między miastem a wsią. V Kongres Obywatelski*.
Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2010.
Pluta K. *Przestrzenie publiczne miast europejskich*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2014.
Rewers E. *W poszukiwaniu polskiej miejskości, czyli na czym polega specyfika naszej klasy kreatywnej.*
W: Łaciak B. (red.) *Polskie style życia. Między miastem a wsią. V Kongres Obywatelski.*
Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2010.
Sroczyński G. *Charlotte – kultowe miejsce.* http://www.wysokieobcasy.pl/Charlotte_kultowe_miejsce.html
Stańczyk X. *Miraż nowego mieszczaństwa*. Respublica, Warszawa 2011.
Śmigieł M. *11 najmodniejszych miejsc Warszawy. Tutaj się bywa.* http://warszawa.wyborcza.pl/warszawa/11-najmodniejszych-miejsc-warszawy-tutaj-lansuja-sie-bywalcy.html (15.11.2017).
Wejchert K. *Elementy kompozycji urbanistycznej.* Wydawnictwo Arkady, Warszawa 1984.
Zahorski A. (red.) *Warszawa w wieku Oświecenia*. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław 1986.
Zuziak Z. *O tożsamości urbanistyki.* CUT Press, Kraków 2008.

Warszawa, plac Konstytucji

Źródło fot. Andrzej Grabski

Małgorzata Łaskarzewska

UKRYTE WARSTWY MIAST

HIDDEN LAYERS OF CITIES

Streszczenie

Dawne społeczeństwa tworzyły struktury ukryte, miasta na wielu następujących po sobie warstwach, w podziemiach pełnych pułapek dla ewentualnych najeźdźców, w twierdzach i bunkrach. Pod wpływem strachu przed innymi ludźmi, dla zapewnienia przetrwania członków społeczności, ochrony własnej kultury i dorobku, egzystencji spokojnej i ciągłej dla danego miejsca. Liczyła się stabilność, by przetrwać i nie dopuścić do exodusu ludności. Interesujące jest trwanie niektórych miast tysiące lat i upadek innych. Widzimy wówczas jak społeczeństwa zakorzeniały się, jak dbały i upiększały swoją przestrzeń, a te, które nie przetrwały, odkrywane zostają na nowo w interpretacjach wykopalisk archeologicznych. Odnalezione stare miasta są pełne ukrytych znaczeń, symboli i nazw, znane czasem tylko pokoleniom, które je tworzyły, a dziś współcześnie są często nie do odszyfrowania. Współczesne wizje ukrycia miast w biologicznie czynnych strukturach, aż po jego niewidzialność, wtopienie, zakamuflowanie w krajobrazie pokazują, że architekci tworzą nową historię nacechowaną zatroskaniem światem – pracują nad „fenomenami w zakrytości" ich warstw.

Abstract

Ancient societies created hidden, multilayer structures, whole cities under the ground full of traps, in fortresses and bunkers. They did so for the fear of other people, the need to secure members of their community, their culture. It is interesting that some of the cities collapsed, while other lasted for thousands years, becoming palimpsests. Every discovered city is full of mysterious meanings, symbols, sometimes known only for their crea-

Przemysław Czapliński (*Resztki nowoczesności*) sugeruje, że bez końca można mówić o zakończeniach historii z nowymi początkami, ale pisze także o zastoju konceptualizacji przyszłości, wręcz o zaniechaniu tworzenia utopii, w wielu dziedzinach życia człowieka, a szczególnie w scenariuszach na jego przebieg. Maria Janion mówi o „dezutopizacji", o erze „deziluzji" – autorka tych określeń jest historyczką idei i odnosi je do współczesnych społeczeństw zachodnich. Charles Jencks sugeruje, że architektura/urbanistyka nie ma już nic do powiedzenia, powiela się, jakby koniec modernizmu zwiastował rzeczywiste zakończenie w wymyślaniu nowej historii architektoniczno-urbanistycznej. Czy tak jest rzeczywiście? Aldo Rossi uważał, że myślenie o urbanistyce jako nauce historycznej jest błędem. Uważał, że „z punktu widzenia teorii wiedzy różnicę między przeszłością, a teraźniejszością [...] odzwierciedla fakt, że przeszłość jest doświadczana teraz", a miasto tworzą jego warstwy i te materialne, i niematerialne (Rossi – *The Architecture of the City*). Ważna jest przy tym dynamika, z jaką się zmieniają bądź zacierają. Warstwa materialna ulega wpływom. Według Rossiego jest to „intencja estetyczna i dążenie do ulepszenia środowiska naturalnego". Poszczególne warstwy miasta to takie, które „odkryte [...] pojawiają się jako pierwotna i wieczna substancja życia, niezmienny wzór" (tamże). W warstwie niematerialnej rozpatruje Rossi *widoczność miasta* opartą na sumie skojarzeń oraz świadomość i pamięć: „wszystkie te skojarzenia, ich suma, tworzą miasto". Dodatkowo podkreśla „istotę rytuałów z ich zbiorową naturą" (tamże) wraz z ich sferą metafizyczną opartą na wierzeniach, mitach i religiach, która jest kluczem do zrozumienia często bardzo ukrytego znaczenia poszczególnego artefaktu (można to też przypisać do bardziej ogólnego pojęcia warstwy, jako zbioru artefaktów), a nawet „znaczenia powstania miasta oraz przekazania idei w kontekście urbanistycznym [...]" (tamże).

Słowa klucze zaczerpnięte z książki Aldo Rossi to: artefakt, pierwotne typy, nieustanna zmienność, warstwy, destrukcja i wyburzenia, znaki zbiorowej woli, przekazywanie idei. *Wyburzenia* dają możliwość tworzenia nowych obiektów na gruzach dotychczasowej zabudowy. „Przesłonięte" fenomeny to na przykład *destrukcyjne* fragmenty miasta. Wreszcie „zamaskowane" warstwy/fenomeny to *pierwotne typy* – takie, które naśladują istniejące struktury, wtapiają się w nie.

Według Martina Heideggera najbardziej niebezpieczne może być złudzenie prawdziwego, pierwotnego fenomenu/warstwy, co daje możliwość

popełnienia błędów (*Bycie i czas*, s. 58) w rozkodowaniu, w bliższym poznaniu i w konsekwencji zdefiniowaniu, *czym jest*. Postawienie hipotezy: *czym jest?* dotyczącej miasta ukrytego opartego na warstwach, nie jest takie proste; oczywiście można powiedzieć, że „Miasto ukryte to takie, które ukrywa warstwy". Z logicznego punktu widzenia jest to zdanie nie do końca definiujące, o co chodzi. Autor książki *Niewidzialne miasta*, Italo Calvino, napisał za Wittgensteinem: „to, co jest ukryte, nas nie interesuje". Wittgenstein definiowanie nowych fenomenów opierał na wskazywaniu składników, na pytaniu: *co zawiera?*. Jako racjonalista, nie myślał o tajemniczości miasta, o jego ukrytych warstwach, lecz wyłącznie o namacalnych artefaktach. Pojęcie ich *głębi*, która też jest w nich ukryta, oraz jej tworzenie iluzyjnie może zrozumieć tylko fenomenolog. Wówczas warstwę/artefakt zapisujemy taką jaką ją widzimy wraz z wnikaniem w jej poszczególne *tajemnice*. Rozpatrując to zagadnienie pod względem fenomenologicznym, mamy prawo do bazowania na intuicji, do wprowadzania innych niż udowodnione *a priori* fakty. „Błąd logiczny" Wittgensteina w ujęciu fenomenologicznym – że to, co jest ukryte, nas nie interesuje – daje impuls do zaprzeczenia temu stwierdzeniu. Punkt wyjścia do dalszych rozważań i prowadzenia badań przyjęto za Calvino, który napisał, że:

[...] *wciąż ścigamy to, co pozostaje ukryte, albo jest zaledwie potencjalne lub hipotetyczne, a my tropimy same ślady, widoczne na powierzchni.* [...] *że podstawowe mechanizmy ludzkiego umysłu nie zmieniły się od epoki paleolitu, od czasów naszych praojców, myśliwych, zbieraczy, i powtarzają się poprzez wszystkie kultury w historii ludzkości. Słowo wiąże niewidzialny ślad z niewidzialną rzeczą, rzeczą nieobecną, upragnioną bądź zatrważającą, jest niczym kruchy mostek fortuny przerzucony nad pustką.* (*Wykłady amerykańskie*, s. 69)

Definiowanie warstw

W *mieście ukrytym* każde pojęcie i każde rozszerzenie okazuje się wieloznaczne. Miasto ukryte ma wiele sfer przebywających w fenomenologicznej „zakrytości". Tak sformułowane miasto jest złożone z różnych bytów, które są związane z ich widocznymi i niewidzialnymi aspektami. Byt widoczny to jego struktura urbanistyczno-architektoniczna, a niewidzialny to „świadomość społeczna" – idea, która jest uznawana za podstawę sztuki budowania. Jednak zarówno byty widzialne, jak i niewidzialne mogą być zakryte bądź odkryte – wszystko zależy od tego, jaka jest nadana im

tors. However, contemporary visions of cities created as and connected to biological structures show quite different purpose of their being hidden. This new understanding comes from the concern of the world's natural environment and global processes directly related to urban areas. The contemporary architects should now consider the invisible cities integrated into natural habitats, with all layers hidden in landscapes.

Introduction

[…] According to Aldo Rossi, thinking about urban planning as a historical science is a mistake. He believed that "from the point of view of the theory of knowledge, the difference between the past and the present […] reflects the fact that the past is experienced now", and a city is formed by layers, both material and immaterial. […]

According to Martin Heidegger, the most dangerous issue may lie in the illusion of a real, original phenomenon/layer, which gives the possibility of making mistakes in decoding, in closer cognition and, in consequence, defining what it is in essence. Answering a question "what is a hidden city based on layers?", is not that simple. Of course, one can claim that "a hidden city is one that hides layers". From a logical point of view, this sentence does not fully define what is the problem is. Italo Calvino, the author of the book Invisible Cities, wrote after Wittgenstein: "what is hidden is not interesting to us" […].

Defining layers

In a hidden city, every concept and every extension turns out to be ambiguous. The hidden city has many spheres residing in the phenomeno-

logical "concealment". The city formulated in this way is composed of different entities that are associated with their visible and invisible aspects. Visible Being is an urban-architectural structure, and the invisible one is the "social consciousness" - an idea that is considered to be the basis for the art of building. […]

Possibilities of human survival/ alternative persistence

[…] Survival of a city = durability, layers of structures + care of convenience (life quality) = Security system

[…] In today's globalizing world, where mutual addictions of entities are intensifying, more and more opportunities arise. […] A chance appears within the meaning of the definition of a hidden city and its layers – it is a "city that is not in conflict with the environment".

[…] A challenge can be defined as an unreal being, a phenomenological being, a new creation, with yet undefined features as the "indirect concealment of the layer". It is not known yet what will be the new phenomenon/ layer, we do not know how it will be achieved, we wonder. This is the phase of creating scenarios: "what would happen if?".

[…] Risks can be defined as the "direct concealment of the layer", meaning a city where there exist planned structures in which to hide, in a deliberately inaccessible way, covered by curtains, camouflaging phenomena, eliminating the risk of its conquest. This is the embodiment of a stereotypically defined city located behind the walls.

czytelność bądź czy przebywają w stanie niemożliwym do odczytania. *Byt* według Heideggera jest pojęciem „najogólniejszym" (*Bycie i czas*, s. 14). Według Arystotelesa to *transcendens*. Byt jest pojęciem oczywistym, ale w kontekście człowieka bycie w otoczeniu człowieka staje się pojęciem związanym z podmiotowością. „Podmiotowość, przedmiot, refleksja należą do siebie nawzajem. Dopiero gdy refleksja zostaje doświadczona […] relacja wobec bytu da się określić jako podmiotowość. Doświadczenie refleksji jako tej relacji zakłada jednak, że relacja do bytu *jest* w ogóle doświadczana jako *representatio*, jako przedstawianie" (Heidegger – *Odczyty i rozprawy*, s. 79). To *jest* odnosi się do domu, budynku, czy zespołu urbanistycznego, warstwy odkrytej bądź zakrytej miasta – do zamieszkiwania, przedmiotowej reprezentacji woli, wtedy gdy *idea* staje się *perceptio*, gdy warstwa jest zastępowana inną warstwą, kiedy nowa idea zakrywa starą.

Możliwości przetrwania człowieka – alternatywne trwanie

„Zanik prowokuje byt, który ma zniknąć, to skłania go do pytania o własne znaczenie" (Delsol – *Czym jest człowiek?*). Człowiek tworzy poszczególne warstwy swojej egzystencji, ponieważ wynika to z jego nietrwałości. Strach przed innymi ludźmi popycha go ku ukrywaniu siebie lub posiadanych zasobów w niedostępnych miejscach (Alberti – *Ksiąg dziesięć o sztuce budowania*). Cykl trwania ludzkości obejmuje dwie podstawowe fazy. Pierwszą jest zdefiniowanie interesów danego podmiotu (plemienia, narodu, świata, miasta) poprzez utworzenie *idei*, natomiast drugą – określenie celów uwzględniających zasady bezpiecznego trwania. Człowiek lub grupa ludzi stawia sobie cele skupiające się na ocenie środowiska i warunków bezpieczeństwa. Następnie formułuje koncepcję na trwanie/rozwój/koegzystencję, wydzielając odpowiednie zasoby niezbędne do jej realizacji. Szuka dogodnego miejsca, nakłada poszczególne warstwy samoobronne na swoje budowle, troszczy się o dogodną egzystencję i trwałość struktur, które buduje. Prowadzi to do ustanowienia systemu bezpieczeństwa[1], ukrytej (nie-wprost) warstwy niematerialnej – jednej z najważniejszych warstw miasta.

[1] Podobne podejście: „The strategic process is all about how (concept or way) leadership will use the power (resources or means) available to the state to exercise control over sets of circumstances and geographic locations to achieve objectives (ends) in accordance with state policy" (Yarger – *Strategic theory…*, s. 6).

Przetrwanie miasta
=
trwałość, warstwowość struktur + troszczenie się o dogodność (jakość życia)
=
System bezpieczeństwa

Cele warunkujące przetrwanie człowiek osiąga poprzez prowadzenie polityki bezpieczeństwa. Z niej powstają struktury poszczególnych warstw. Polityka bezpieczeństwa wynika z jego podejścia do analizowania zachowań podmiotu (człowieka/grupy/plemienia/państwa) wyłącznie jako działań zdeterminowanych przez istniejące warunki, a także z potrzeby realizacji własnych interesów (Koziej – *Bezpieczeństwo*). Wielopłaszczyznowość miejsc wytworzonych przez ludzi może świadczyć zarówno o naturalnych cyklach związanych z upływem czasu, jak i o myśleniu strategicznym. Koncentrowanie się na obiektywnych warunkach prowadzi do myślenia operacyjnego/strategicznego opartego na woli przetrwania, w konsekwencji do tworzenia środowiska bezpieczeństwa[2] i jego podstawowych kategorii, jakimi są: szanse, wyzwania, ryzyko i zagrożenia w przemyślanym splocie strategicznym, w węźle koncentracji funkcjonalno-przestrzennych.

Szanse to niezależne od woli podmiotu okoliczności [...] *sprzyjające realizacji jego interesów oraz osiąganiu celów. Generowane są głównie przez neutralne podmioty środowiska bezpieczeństwa. Mają zazwyczaj charakter szybko przemijający. W dzisiejszym globalizującym się świecie, gdzie wzajemne uzależnienia podmiotów nasilają się, szans pojawia się coraz więcej*. (Koziej, s. 28)

Szanse trzeba umieć w porę dostrzec, ocenić i wykorzystać. W rozumieniu definicji miasta ukrytego i jego warstw szansa to *miasto niebędące w konflikcie z otoczeniem*.

Wyzwania to z kolei sytuacje problemowe w dziedzinie bezpieczeństwa generujące dylematy, przed jakimi stoi [miasto] *w rozstrzyganiu spraw bezpieczeństwa. Często powodowane są przez partnerów i sojuszników, którzy prezentują pewne oczekiwania i windują standardy obowiązujące w sojuszach lub koalicjach. Wyzwania*

[2] Środowisko bezpieczeństwa – to wszelkie zewnętrzne i wewnętrzne polityczne, ekonomiczne, społeczne, kulturowe, informacyjne, militarne itp. warunki bezpieczeństwa, warunki realizacji interesów danego podmiotu w dziedzinie bezpieczeństwa i osiągania ustalonych przezeń celów w tym zakresie.

[…] Threats are contained in the definition of a directly hidden city – a "dangerous" space surrounding the urban man, concealed behind the walls, in the underground, catacombs, tunnels, corridors, dark alleys, an apartment in hiding, atomic shelters and spatial camouflage. Everything that physically covers a person provides him/her with an ability to survive and protect him/herself. A human delves into individual layers of his spatial creations to survive.

Opportunities, Challenges, Risks and Threats

[…] Searching for and discovering layers can indicate principles that can be interpreted in a phenomenological sense and used in order to shape higher layers. It is a game based on the principles adopted in the "interpretation" as an opportunity fraught with the risk to reliability. The city known in Greece as a polis was a game similar to the backgammon, which – though applying some rules – is based on random events. The game of humanity in survival is the complexity of "conscious and unconscious elements", strategy and building a safe environment. […]

Threats shape the city space, steer it, cause it to grow or die.

Real threats concerning the duration of cities occur in the form of phenomena referred to as crises or conflicts. These two conceptual categories – crisis and conflict are not always correctly distinguished.

A crisis – this is a special internal state of the subject. Conflict – this is a special (confrontational) type of

relationship between the subject and another entity […].

[…] David Harvey indicates "right to the city" as an issue of prime importance. He points to the conflict as a cause for the formation of new socio-political movements, and translates these movements into activities within urbanization processes. According to Harvey, "the rebellion of the city" leads to a conflict within its structures.

The most difficult type of crisis in modern cities is the homelessness of its inhabitants. "Homelessness is the fundamental trauma of humanity", wrote Nawratek.

[…] Homelessness determines endurance. However a new visions of existence can be built on homelessness. Nomadicity and eventuality can determine the creation of whole fragments of cities for people who do not want to merge with their surroundings. Nawratek mentions here "sticking to" and unhooking /from the world. Can a plug-in city, moving in space, become a new layer to discover? Maybe this is the city hidden indirectly. Norman Davies in the Lost Kingdoms wrote that "devout travelers who venture into the wilderness are really needed to rediscover places that are unforgettable".

Hidden Layered City – creating a method

Experience and perception are the basis of the method of diagnosing contemporary, large-scale systems of settlement units directed at forecasting and based on authorial postulates as the Hidden Layer City. The assumption holds that it is worth to examine individual layers of the unit

mogą być podjęte lub zignorowane. Sprostanie wyzwaniu łączy się z koniecznością podjęcia wysiłków i poniesienia pewnych kosztów, co jednak stwarza szanse na przyszłość. Zignorowanie wyzwań z zasady utrudnia czerpanie korzyści z faktu wspólnego działania i w niekorzystnych warunkach może rodzić zagrożenia. (tamże)

Wyzwanie można zdefiniować jako nierzeczywisty byt, fenomenologiczność, nowy twór z jeszcze niezdefiniowanymi cechami, jako **zakrytość warstwy nie-wprost**. Nie wiemy jeszcze, jaki będzie ten nowy fenomen/warstwa ani jak to zrobimy, zastanawiamy się. To faza tworzenia scenariuszy: *co by było, gdyby…?*.

Ryzyka [sic!] *to niepewności związane z własnym działaniem, z jego skutkami; to możliwości negatywnych dla danego podmiotu skutków własnego działania* […] *Im bardziej jesteśmy aktywni w sferze bezpieczeństwa, tym więcej ryzykujemy.* […] *w dzisiejszych warunkach potrzeba szerokiej aktywności jest obiektywnie bardziej konieczna niż to mogło być dawniej, w erze przedglobalizacyjnej, rośnie znaczenie umiejętnego szacowania i redukowania ryzyk* [!] *w dziedzinie bezpieczeństwa, a także strategicznego ubezpieczania się przed owymi ryzykami.* [!] *To drugi – obok umiejętności wykorzystywania szans – coraz ważniejszy dział strategii i sztuki kierowania bezpieczeństwem*. (tamże)

Ryzyko powoduje **zakrytość warstwy wprost**, czyli miasto o zaplanowanych strukturach do ukrywania się, w przemyślany sposób niedostępne, zasłonięte kurtynami, zjawiskami kamuflującymi, niwelujące ryzyko jego zdobycia. To ucieleśnienie stereotypowo zdefiniowanego miasta za murami.

Zagrożenia to pośrednie lub bezpośrednie destrukcyjne oddziaływania na podmiot. To najbardziej klasyczny czynnik środowiska bezpieczeństwa. Rozróżnia się zagrożenia potencjalne i realne; subiektywne i obiektywne; zewnętrzne i wewnętrzne; […][polityczne, ekonomiczne, społeczne, informacyjne, ekologiczne, przyrodnicze itp.] *kryzysowe i wojenne oraz intencjonalne i przypadkowe (losowe). W opisie zagrożeń intencjonalnych wyróżnić można cztery elementy: aktor, jego intencje, możliwości oraz czas na reakcję. Poziom zagrożenia wzrasta wraz z narastaniem wrogości przeciwnika, rozwojem jego możliwości oraz skracaniem się czasu na reakcję*. (tamże)

Zagrożenie jest uobecnione w definicji **miasto ukryte wprost**, która mówi o otaczającej człowieka miejskiej „niebezpiecznej" przestrzeni za murami, pod ziemią, w katakumbach, tunelach, korytarzach, w ciemnych zaułkach, mieszkaniu w ukryciu, schronach atomowych… mówi ponadto o kamuflażu przestrzennym. Wszystko, co fizycznie okrywa człowieka, daje

możliwość przetrwania i ochrony. Człowiek zagłębia się w poszczególnych warstwach swoich wytworów przestrzennych, by przetrwać.

Szanse, wyzwania, ryzyka i zagrożenia.

Bardzo wyraźnie można szanse, wyzwania, ryzyko i zagrożenia zdiagnozować po 1945 roku, kiedy trzeba było odbudować znaczną część miast zniszczonych podczas działań wojennych. Urbaniści i architekci stanęli przed szansą i wyzwaniem, bowiem „wierzyli, że mogą zagwarantować, iż pośród dymiących, przerażających ruin wyrosną racjonalnie zaplanowane i świeżo zaprojektowane miasta, które zapewnią szczęście ocalałym" (Rykwert – *Pokusa miejsca*, s. 21). Niestety, optymistyczne wówczas wizje nie wytrzymały próby czasu. Stawiane naprędce domy i sztucznie tworzone jednostki osadnicze nie zaspokajały potrzeb mieszkańców, daleko odbiegały od prawdziwej jakości życia, powielono błąd tymczasowości przestrzeni. Zburzona tkanka miasta, objawiająca się tylko w ruinach i podziemnych strukturach, była niemym świadkiem tworzenia kolejnej, niestety niedoskonałej, warstwy. Według Heideggera potrzebny jest „przegląd", „ogląd", który odkrywa „modus jego rzetelności", jak wszelkie przygotowania, porządkowania, naprawianie, ulepszanie zostało „objęte troską odpowiednio do oglądowo dokonanego rozkładu" (*Bycie i czas*, s. 203).

Szukanie i odkrywanie warstw może wskazać zasady, które mogą być wykładnią w sensie fenomenologicznym[3], do kształtowania wyższych warstw. Jest to gra oparta na zasadach przyjętych w „wykładni"[4] jako szansa obarczona ryzykiem rzetelności. Miasto znane w Grecji jako polis to gra, podobna do tryktraka, która, uznając zasady, opiera się na zdarzeniach losowych. Gra ludzkości w przetrwanie jest złożonością elementów świadomych i nieświadomych, strategii i budowania bezpiecznego środowiska, miejsca i miasta dla obywateli, kształtujących otoczenie zgodne z pragnieniami oraz zjawiskami – jest wyzwaniem opartym na zdarzeniach podobnych do lotu motyla[5] i przez to zmiennym. Niestety, jak pisał Italo Calvino, „miasta również

[3] Chodzi o analizy poprzedniego jestestwa, prześledzenie fenomenu wykładni na przypadku rozumienia świata (zob. Heidegger – Bycie i czas, s. 202).

[4] „Wykształcenie rozumienia nazywamy wykładnią" (tamże).

[5] Efekt motyla (ang. *butterfly effect*) – anegdotyczne przedstawienie chaosu deterministycznego. W tytułowej anegdocie trzepot skrzydeł motyla, np. w Ohio, może po trzech dniach spowodować w Teksasie burzę piaskową. Przykładami efektu motyla są zjawiska meteorologiczne.

to determine what it should be in the future. Initially, the method was called "Layered city". Simple assumptions based on phenomenological reduction were adopted. The search for settlement units with "beautiful, harmonious, interesting spatial systems" was started, the choices were based on selected postulates regarding the quality of space. […] The experiment was carried out in the years 2016–2017 as part of the Urban Planning Course in master's and engineering studies. About 20 students took part in the work. The starting point was Rossi's theory of a historical city and its material and immaterial layers, which was presented above.

Example 1

In the Wawer district, while working on a theoretical study for this area, the village of Borków, a settlement unit with an interesting spatial layout, was noticed. It is a small compact settlement consisting of a dozen or so houses arranged in a circular and linear system. […] The general concept created for the purposes of the study project is based on a combination of several related urban ideas, including the original concept of a historical city, created on the basis of a unique, coherent and centralized urban layout of the village of Borków to the southeast of Zerza. The concept is also influenced by Ebenezer Howard's Garden City. […] The layered city method […] has set the direction for the policy of designing coherent, centralized housing estates that function autonomously in terms of services and public spaces. The method indicated great importance for the assumptions of the so-called

Autarkies of future settlement units. In addition, the method showed that habitats with many historical layers stand the best chance of survival. The factor of attachment to the place, indicating strong family-neighbor relations, was important.

Example 2

Project of the Study into Conditions and Directions for Spatial Development for the region of Pyry, the southern border of the Capital City of Warsaw, considered the aspect of hiding as an element of merging into the natural landscape. The authors carried out many analysis related to the natural environment, among which there were: hydrological analysis, analysis of the natural network, recreational functions, as well as analysis of the functional structure, analysis of the road transport network, traffic intensity analysis. […]

As a way to achieve the strategic goals, the use of the new perception layer, based on the idea of a city with fracture-shaped layers, was adopted. Fractals showed the properties of the areas, in a sensitive way they adjusted the shapes to the grid of individual areas, reacting to the disturbances of parameters of individual layers. As a result of the fractal division of the completed hydrological network, the areas incorporated elements of a fractal structure based on the Voronoi grid and showed the ability to merge into larger self-similar functional areas, which were complemented by fractal-shaped local centers. […]

.

uważają się za dzieło umysłu lub przypadku, ale ani umysł, ani przypadek nie wystarczą do przytrzymania murów" (*Niewidzialne miasta*, s. 34).

Miasto przywołane w grze w szachy po opisaniu pierwszego Calvinowskiego „ukrytego miasta", Olindy (*Niewidzialne miasta*, s. 102), rozgrywanej przez Marco Polo i Kubłaj Chana, jest „symbolem napięcia pomiędzy geometrycznym sposobem myślenia a gmatwaniną ludzkich istnień" (*Wykłady amerykańskie*, s. 65).

Wielki Chan usiłował wczuć się w grę: ale teraz wymykał mu się cel. Każda rozgrywka prowadzi do wygranej i przegranej […] *ale czego? Co jest prawdziwą stawką? Przy macie, pod stopą króla, zmiecionego dłonią zwycięzcy, pozostaje nicość: czarny lub biały kwadrat* […] *Kubłaj doszedł do krańcowej operacji: ostateczny podbój*. (Niewidzialne miasta, s. 102)

Zagrożenia kształtują przestrzeń miasta, sterują nim, powodują jego rozwój lub śmierć

Zagrożenia realne występują w postaci zjawisk określanych mianem kryzysów i konfliktów. Nie zawsze prawidłowo rozróżnia się te dwie kategorie pojęciowe. Kryzys to pewien szczególny stan wewnętrzny podmiotu. Konflikt to szczególny (konfrontacyjny) typ relacji podmiotu z innym podmiotem. (Koziej, s. 29)

Konfliktem jest więc na przykład przywołany podbój Chana. Cytując definicję ze Słownika języka polskiego (PWN: konflikt), konflikt to:

1. *«działania zbrojne będące wynikiem takiej niezgody»* [np. wojna];
2. *«przedłużająca się niezgoda między stronami»* [np. spory sąsiedzkie];
3. *«różnica między wartościami, postawami itp., której nie sposób usunąć»*, [np. konflikt interesów].

Zauważamy szerokie spektrum znaczeniowe tego słowa: wojna na Bałkanach w latach 90., a potem 11 września 2001 roku, wojna w Syrii i exodus jej ludności do Europy, współczesne niepokoje w Egipcie na tle religijnym, w innych krajach Afryki i Ameryki Południowej, mieszanie się wielkich korporacji w politykę państw/miast, i konsekwencje tych wydarzeń przypominają wszystkim, że historia konfliktu dzieje się nadal. Fukuyama, pisząc o końcu historii i końcu człowieka, myślał o historii opartej na koncepcji fali – uważa, że znane zjawiska powtarzają się, tylko najwyraźniej inaczej je postrzegamy, inaczej tłumaczymy. Konflikt może wynikać z teorii fali. „Takie są prawa przeszłości. Mamy prawo do spoglądania w przeszłość, by móc patrzeć w przyszłość" – napisał Taylor (zob. *Granice oświeconego rozsądku*),

profesor filozofii polityki, który poszukuje źródeł nowoczesnej tożsamości. Wszelkie ukrycia, lęki, a za tym podziemne domy, bunkry, twierdze, zaginione miasta i królestwa, legendy o nich, wskazują, jak trudna jest droga budowania cywilizacji z kantowskim prawem do wiecznego pokoju i nieba gwiaździstego, jakby w myśl innej jego diagnozy życia,

Der Himmel hat den Menschen als Gegengewicht gegen die vielen Mühseligkeiten (des Lebens) drei Dinge gegeben: Die Hoffnung, den Schlaf und das Lachen[6].

Ludzkość niestety ma wdrukowaną silną pozycję konfliktu. Konflikt w mieście, zdaniem Nawratka, przybiera cechy rewolucyjne. Jest to „antyestablishmentowy bunt" (Nawratek – *Dziury w całym*, s. 115). „To samo życie, sytuacja egzystencjalna – bezpieczeństwo lub jego brak, zagrożenie życia, poczucie spełnienia bądź frustracji. […] Frustracja jest destrukcyjna" (tamże).

Współczesne miasto „zastygło" w hierarchizacji przestrzeni, w przewadze własności prywatnej nad publiczną (tamże, s. 118). Współczesne miasto nie jest wolne ani samowystarczalne. Jest zadłużone, jak w przypadku Berlina. Miasta bankrutują, jak w przypadku Detroit. Miasto jest przedmiotem sporu politycznego, gdzie blokuje się plany miejscowe, przez urzędy wyższej instancji podlegające władzy, jak w przypadku Warszawy. Miasto przestało być samodzielne, samostanowiące. Miasta są skonfliktowane i w kryzysie zaufania. Miasto to już nie *polis*.

Właśnie inkluzywność społeczna staje się „konfliktogenna", rewolucyjna i może spowodować, że miasto przebywające już w przysłowiowej śmierci klinicznej trzeba reanimować. Odtrutką jest nowy konflikt, nowa rewolucja na *esencję trucizny* (tamże, s. 119), która doprowadziła do utraty wolności przez miasto i jego mieszkańców; odtrutką jest *instrukcja obsługi* Nawratka (tamże, s. 115, 120, 121), w której zawarł między innymi:

[Miasto inkluzywne:] *Po pierwsze: miasto jest podmiotem, a nie zasobem*. […] *Obywatelstwo plug-in jest jednym ze sposobów, w jak można upodmiotowić miasto, czyniąc je równocześnie otwartym na świat*.
[Miasto nomadyczne:] *Po drugie: miasto należy do wszystkich, którzy chcą do niego przyjść i coś mu zaofiarować. Każdy ma prawo do dowolnego miasta*.

[6] „Dla przeciwwagi wielu uciążliwości życia niebo ofiarowało człowiekowi trzy rzeczy: nadzieję, sen i śmiech". To cytat z: *O dwóch rzeczach, które napełniają duszę podziwem* oraz *O wiecznym pokoju*; tłum. Feliks Przybylak.

[Miasto lokalne:] *Po trzecie:* […] *Musi istnieć ochrona konkretnego miasta, jego materialności i biologiczności przed tym co abstrakcyjne i niezwiązane ani z lokalnością, ani z życiem.*
[Miasto ma rytm:] *Po czwarte: logika miasta jest inna niż logika globalnego rynku* […] *miasto funkcjonuje w innym rytmie* […] *niż przedsiębiorstwo.* […] *Miasto samo w sobie nie jest homogeniczną narracją, jest wielogłosową opowieścią, w której poszczególne wątki negocjują swe znaczenie i pozycję.*
[Miasto przetrwania:] *Po piąte w końcu: życie jest ważniejsze niż zysk. Przetrwanie i przeżycie muszą być od zysku ważniejsze.*

Po co należy przeprowadzić rewolucję? Chodzi o to, by nadać, a właściwie wymyślić na nowo, sens istnienia miasta. Współczesne miasto „to jednak tylko pozostałości. Ślady minionej świetności. Minionego sensu". Takie miasto nie tworzy kultury ani nowych znanych tylko sobie znaczeń. Przestało kodować w sobie swoją odrębność. Kryzysy – jako odbiegające od stanu normalnego, niezakłóconego stany wewnętrzne – mogą być powodowane zarówno czynnikami wewnętrznymi (np. własną nieudolnością), jak i zewnętrznymi (np. konfliktem z innym podmiotem).

W podobny sposób mówi o tym David Harvey. Określając konflikt jako przyczynek do kształtowania się nowych ruchów społeczno-politycznych, a przekładając te ruchy na działania w obrębie procesów urbanizacyjnych, wskazuje jako naczelne „prawo do miasta" (*Bunt miast*). Według Harveya, „bunt miasta" prowadzi do konfliktu wewnątrz jego struktur.

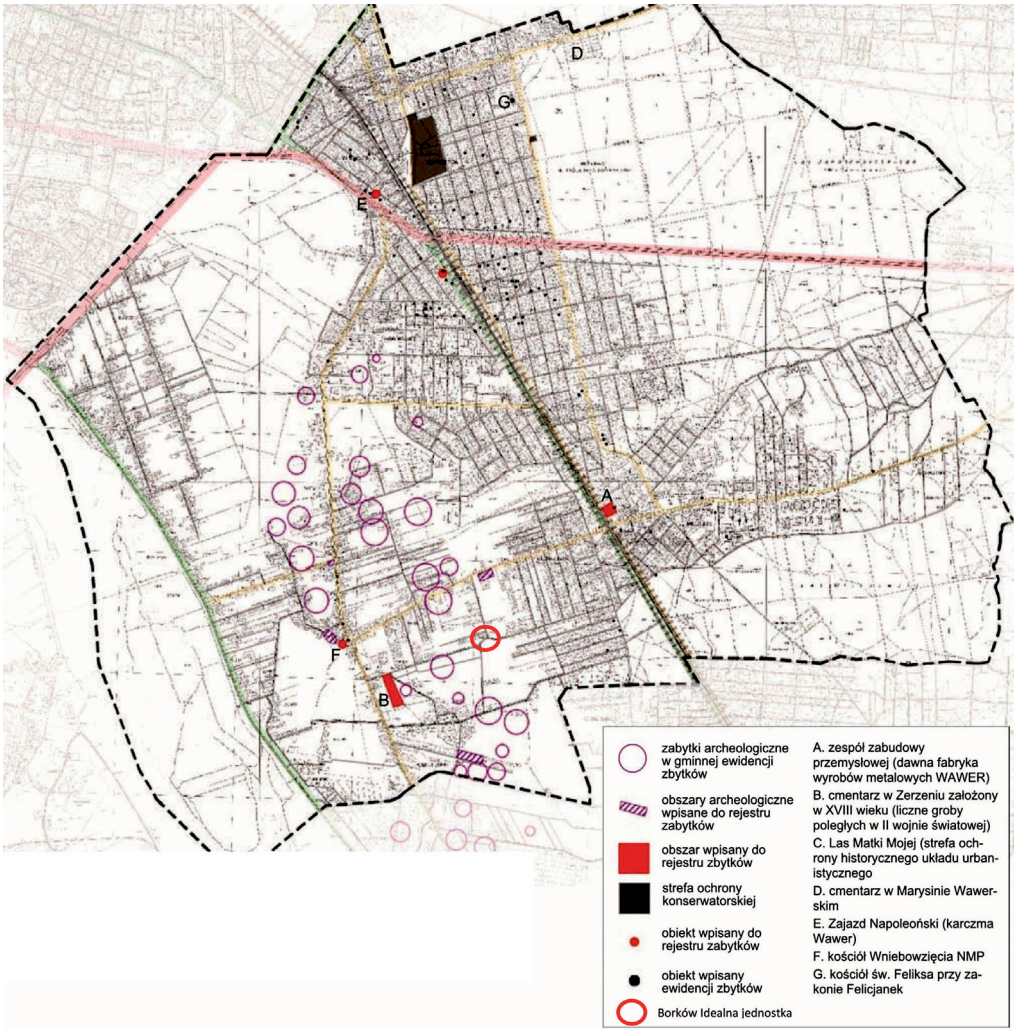
Najtrudniejszym kryzysem współczesnych miast jest bezdomność jego mieszkańców. „Bezdomność jest fundamentalną traumą ludzkości" napisał Nawratek (*Dziury w całym*, s. 39). Nawiązał tu do fenomenologicznego oglądu „wykorzenienia", do alienacji człowieka w jego samotniczym byciu-w-świecie. Architektura zanurzona w fenomenologii, czerpiącej z Heideggera i Norberga-Schulza wskazuje na utratę relacji z miejscem, z brakiem zakorzenienia na danym terytorium. Tu definicja *zakrytości warstwy nie-wprost* wskazuje nam możliwość odkrycia tego zjawiska w rozpatrywaniu poszczególnych warstw miasta, jako jednej z determinant trwania, choćby tak bardzo tymczasowej i z pozoru nie do zdefiniowania. Bezdomność determinuje trwanie. Na bezdomności można budować nowe wizje trwania. To nomadyczność i eventowość może determinować powstawanie całych fragmentów miast dla ludzi, którzy nie

chcą sklejać się na stałe z otoczeniem. Nawratek mówi tu o „przyklejeniu" i odklejeniu się do/od świata. Czy *miasto plug-in* (w ruchu) przemieszczające się w przestrzeni może stać się jakąś nową warstwą do odkrycia? Może to właśnie *miasto ukryte nie-wprost*. Norman Davies w *Zaginionych królestwach* napisał, że „naprawdę potrzebni są oddani sprawie podróżnicy zapuszczający się w dzikie ostępy, aby odkrywać na nowo miejsca, o których niemodnie jest pamiętać."

Ukryte miasto warstwowe – tworzenie metody[7]

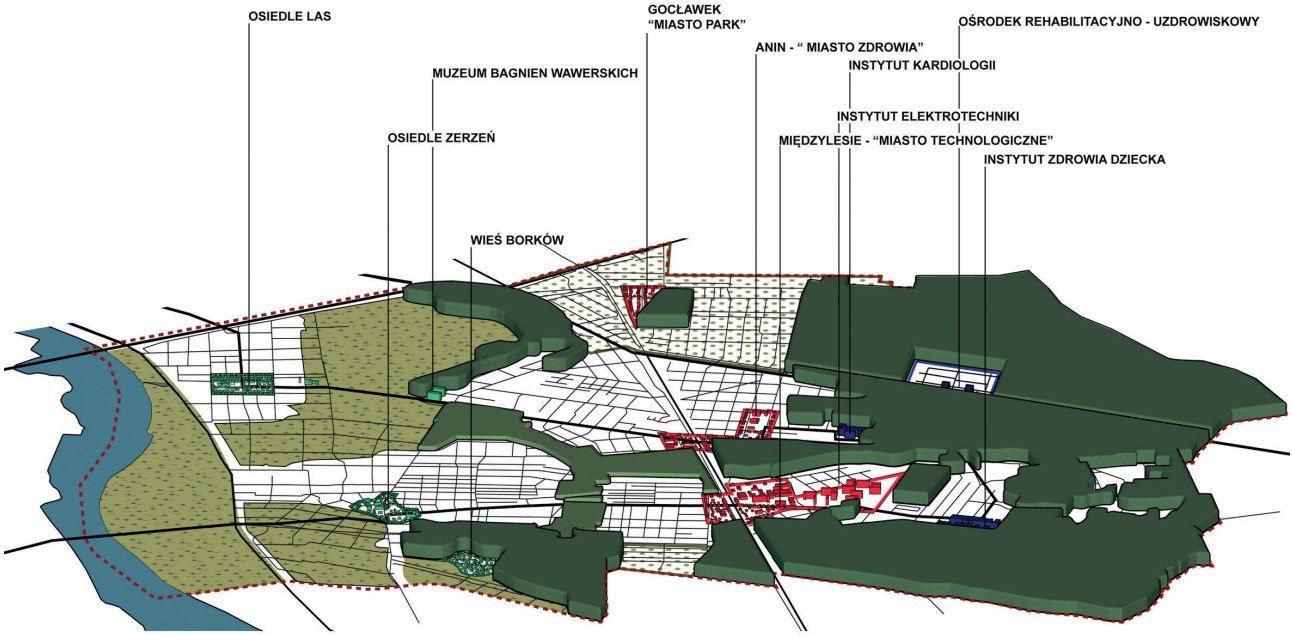
Doświadczenie i percepcja są podstawą metody diagnozowania współczesnych, wielkoobszarowych układów jednostek osadniczych ukierunkowanych na prognozowanie oraz opartych na autorskich postulatach, sformułowanych jako *Ukryte miasto warstwowe*. Eksperymentalnie przyjęto założenie, że warto zbadać poszczególne warstwy jednostki, by określić, jaką ma być w przyszłości. Początkowo metodę nazwano roboczo: *Miasto warstwowe*. Przyjęto proste założenia oparte na redukcji fenomenologicznej. Rozpoczęto szukanie jednostek osadniczych o „pięknych, harmonijnych, interesujących układach przestrzennych", których selekcja oparta była na wybranych postulatach dotyczących jakości przestrzeni. Ważny był przede wszystkim układ form, a nawet poszczególny kształt domu czy budynku i ich wzajemne relacje, a także harmonijne osadzenie w krajobrazie. Przeprowadzono eksperyment oparty na refleksji nad miejscem, jego historią i powiązaniami przestrzennymi. Przyjęto założenie, że odkrywanie i zakrywanie poszczególnych danych dotyczących wybranego miejsca powinno przynieść wiedzę o uwarunkowaniach jego kształtowania i stanowić bazę do prognozowania ich przyszłości. Eksperyment prowadzono w latach 2016–2017 w ramach kursu planowania urbanistycznego na studiach magisterskich i inżynierskich. W pracach udział wzięło około 20 studentów. Punktem wyjścia była teoria Rossiego o mieście historycznym i jego materialnych i niematerialnych warstwach, która była prezentowana wyżej.

[7] Autorem założeń jest Małgorzata Łaskarzewska, a tworzenie metody jest związane z badaniami do dysertacji *Miasto ukryte*.



Usytuowanie miejscowości Borków na terenie Wawra Północnego

Źródło: Plansza projektowa opracowana przez studentów: Zuzannę Jarysińską, Aleksandra Maciaka i Krzysztofa Jakubowa.



Model projektowy dla studium Wawra Północnego

Źródło: Plansza projektowa opracowana przez studentów: Zuzannę Jarysińską, Aleksandra Maciaka i Krzysztofa Jakubowa.

Przykład 1

W dzielnicy Wawer podczas pracy nad teoretycznym studium dla tego obszaru zauważono miejscowość Borków[8], jednostkę osadniczą o ciekawym układzie przestrzennym. Jest to nieduża zwarta osada składająca się z kilkunastu domów w układzie okólnikowym i liniowym. Wzięto pod uwagę tylko ten obszar okólnikowy, stawiając tezę, że układy liniowe powstałe na obszarach tzw. parcelacji łęgowej nie mogą być uznane za jednostki idealne. Historyczna parcelacja na wąskie łęgi wynikała z rodzajów upraw, niestety współcześnie ten podział został usankcjonowany wytyczeniem poszczególnych działek, które przez właścicieli są przekształcane w działki budowlane. Nie wzięto pod uwagę liniowych układów występujących w osiedlu Borki, z historycznego punku widzenia niemających cech miastotwórczych, a ponadto powodujących rozpraszanie się.

[8] Projekt jest zaprezentowany w części „Modele" pt. *Wawer Północny – Miasto Zwarte.*

Biorąc pod uwagę silną odrębność tożsamości wsi Borków w stosunku do poszczególnych osiedli wchodzących w skład Wawra Północnego, wynikającą z analiz chaotycznie rozprzestrzeniającej się jego zabudowy, uznano osiedle Borków jako „jednostkę idealną" i ważny cel strategiczny w tworzeniu nowych osiedli oraz w uzupełnieniach zabudowy, bazujących na zmianie parcelacji w bardziej zwartą, prowadzącą do okólnikowego charakteru osiedli nowo powstających i do przekształceń. Te mniejsze siedliska powinny się rozrastać zgodnie ze schematem zaczerpniętym z analiz wsi Borków, zlokalizowanej na południowy-wschód od Zerzenia. Borków jest strukturą budynków i ulic silnie skoncentrowanych przy sobie i wokół centrum.

Ogólna koncepcja utworzona na potrzeby projektu studium opiera się na połączeniu kilku pokrewnych idei urbanistycznych, w tym autorskiej koncepcji miasta historycznego, utworzonej na podstawie unikalnego dla rejonu opracowania, spójnego i scentralizowanego układu urbanistycznego wsi Borków na południowy wschód od Zerzenia, a także koncepcji miasta ogrodu z 1898 roku, autorstwa Ebenezera Howarda. Ważna była przy tym koncepcja tworzenia obrazu środowiskowego i map mentalnych pomocnych w orientacji w mieście, autorstwa Kevina Lyncha, opublikowana w *Image of the City* w 1960 roku, która wsparła tezę intuicyjnego szukania idealnych jednostek osadniczych.

Zadaniem priorytetowym dla realizacji szczegółowych koncepcji było przeciwdziałanie dalszemu rozrostowi osiedli zgodnie ze schematem tzw. „urbanistyki łanowej". Metoda miasta warstwowego opartego na badaniu jego różnorodnych warstw dla tego terenu wyznaczyła kierunek polityki projektowania spójnych, scentralizowanych osiedli funkcjonujących autonomicznie pod względem usług i przestrzeni publicznych. Metoda wskazała duże znaczenie dla założeń tzw. autarkii przyszłych jednostek osadniczych. Poza tym pokazała, że jednostki o wielu warstwach historycznych mają największą szansę przetrwania. Ważny okazał się czynnik przywiązania do miejsca wskazujący na silne powiązania rodzinno-sąsiedzkie.

Przykład 2

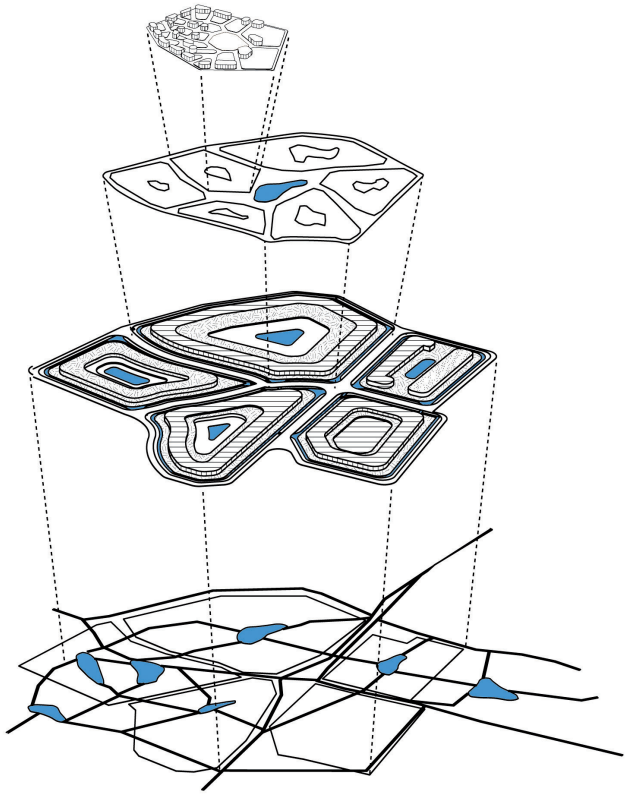
Projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla rejonu południowej granicy m.st. Warszawy – Pyry[9] rozważał aspekt ukrycia jako wtopienia w naturalny krajobraz. Autorzy przeprowadzili wiele analiz

[9] Przykład dotyczy projektu opisanego szerzej w części „Modele" pt. *Jeziorka Fraktalne*.

związanych ze środowiskiem przyrodniczym – między innymi analizę: hydrologiczną, sieci przyrodniczej, funkcji rekreacyjnych, a także struktury funkcjonalnej, sieci dróg transportu kołowego i natężenia ruchu.

W projekcie poszukiwano wszelkich wartości przyrodniczych będących charakterystycznymi i unikalnymi elementami danego obszaru. Zaobserwowano nasycony hydrologicznie obszar, zawierający liczne cieki wodne i stawy. Aksjomatycznie przyjęto, że obrysy tworów wodnych mają cechy samopodobne, fraktalne. Zdiagnozowano tę powtarzalność i przyjęto punkt wyjścia do kształtowania następnych podobszarów w zmienionych funkcjach. Samopodobne układy fraktalne uwypukliły tożsamości nowo kształtowanego krajobrazu, harmonijnie wpisały się w linię brzegową „jeziorek". Zaprojektowane układy urbanistyczne posiadały również zdolności do fraktalnego pomniejszania i powiększania struktury.

Metoda badania struktur krajobrazowych, przyjętych jako analiza warstw badanego miejsca, pokazała zastosowanie rozwiązań architektonicznych umożliwiających harmonijne wtapianie w tereny przyrodnicze nowych struktur nabudowanych bez obniżania współczynnika powierzchni biologicznie czynnych.



Fraktalny schemat warstwowy dla obszaru Jeziorek

Źródło: Plansza projektowa opracowana przez studentów: Mateusza Przewoźnika, Filipa Strzeleckiego i Grzegorza Tarczyńskiego.

BIBLIOGRAFIA

Albertii. *Ksiąg dziesięć o sztuce budowania*. PWN, 1960.
Calvino I. *Wykłady amerykańskie*. Wydawnictwo Marabut, Gdańsk 1996.
Czapliński P. *Resztki nowoczesności*. Wydawnictwo Literackie, 2011.
Delsol C. *Czym jest człowiek?* Znak, 2011.
Harvey D. *Bunt miast. Prawo do miasta i miejska rewolucja*. Wyd. Praktyka Teoretyczna, 2012.
Heidegger M. *Bycie i czas*. PWN, 2004.
Heidegger M. *Odczyty i rozprawy*. Wyd. Aletheia, 2007.
Jenks C., Kropf K. *Teorie i manifesty w architekturze współczesnej*. Grupa Sztuka Architektury, 2017.
Koziej S. *Bezpieczeństwo: istota, podstawowe kategorie i historyczna ewolucja*. W: *Bezpieczeństwo narodowe* 18/2011, URL: https://www.bbn.gov.pl/pl/prace-biura/publikacje/kwartalnik-bezpieczens/wydania-archiwalne/182011/3322,Bezpieczenstwo-istota-kategorie-ewolucja.html
Monestiroli A. *Tryglif i metopa. Dziewięć wykładów o architekturze*. Wyd. Politechniki Krakowskiej, 2009.
Nawratek K. *Dziury w całym. Wstęp do miejskich rewolucji*. Wyd. Krytyka polityczna, 2012.
Norberg-Schulz C. *Genius loci*. New York, 1980.
PWN: konflikt. *Słownik języka polskiego*, hasło: konflikt. https://sjp.pwn.pl/szukaj/konflikt.html
Rossi A. *The Architecture of the City*. MIT Press, 1982.
Rykwert J. *Pokusa miejsca. Przeszłość i przyszłość miast*. Międzynarodowe Centrum Kultury, Kraków 2013.

Krystyna Guranowska-Gruszecka

STOLICA POLSKI OD UKŁADU MONOCENTRYCZNEGO PO MULTIOŚRODKOWY OBSZAR METROPOLITALNY WARSZAWY

THE CAPITAL OF POLAND. FROM A MONOCENTRIC TO A POLYCENTRIC METROPOLITAN AREA OF WARSAW



Warszawa, zabudowa wysoka Śródmieścia w 2017 roku

Źródło: fot. Andrzej Grabski

Podstawowym celem w tym rozdziale jest przedstawienie zmian, jakie nastąpiły w rozwoju m.st. Warszawy w okresie ostatnich 100 lat, począwszy od obszaru o wielkości obecnego stołecznego śródmieścia, zduszonego w granicach rosyjskich fortyfikacji – luźno rozmieszczonych fortów wokół miasta – poprzez promienisty układ zbiegających się na obrzeżu centrum arterii wylotowych z miasta, na które nanizane były wsie i miasteczka regionu, aż do obecnego przyrastania miasta (według prognoz powierzchnia ma wzrosnąć dwukrotnie do 2040 roku).

Historia ta to jednocześnie obraz kolejnych modeli rozwojowych wzrastającego dynamicznie ośrodka miejskiego, poprzez aglomerację, aż do metropolii. Omówiono m.in. koncepcję Warszawy Funkcjonalnej z lat 30. – wybitne dzieło teorii urbanistycznej w skali europejskiej.

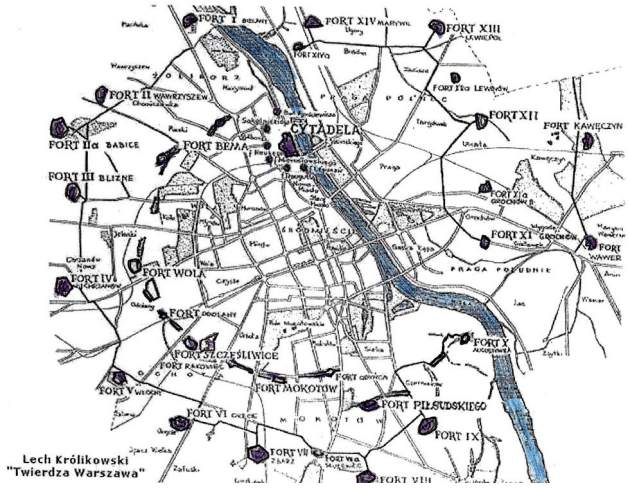
Niezależnie od krytycznej oceny w tej książce nieco chaotycznego procesu stawania się Warszawy miastem globalnym, zamyka te rozważania optymistyczne założenie sukcesywnego przekształcania się stolicy w metropolię.

The basic purpose of this chapter is to present changes that have occurred in the development of the Capital City of Warsaw in the recent 100 years, starting from the area similar in size to the current metropolitan downtown, stifled within the Russian fortifications, through a radial system of arteries converging on the outskirts of the city center, to which the villages and towns of the region were attached, until the current phase of the city's growth (according to forecasts, the area is to double by 2040).

This story reflects also a picture of successive development models in case of the dynamically growing urban center, through agglomeration, to the metropolis. One of the topics is a concept called "Warszawa Funkcjonalna" (Functional Warsaw) dating back to the 1930s – an outstanding work of urban theory on a European scale.

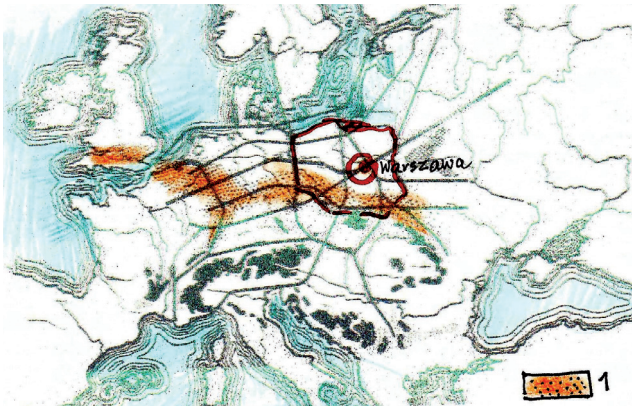
Regardless of the critical assessment of the somewhat chaotic process that saw Warsaw becoming a global city contained in the following book, the optimistic assumption of a successive transformation of the capital into a metropolis closes these considerations.





Ryc. 1 Twierdza Warszawa. W północnej części nad Wisłą oznaczona Cytadela, otoczona podwójnym pierścieniem fortów, połączonych drogami międzyfortowymi.

Źródło: wg Lecha Królikowskiego, www.wlochy.podwarszawa.pl (07.2013)



Ryc. 2 Studium Planu Krajowego z lat 1947–1948, autorstwa Jana Chmielewskiego i zespołu. Główny Urząd Planowania Przestrzennego. Polska na tle Europy – oznaczono oś demograficzną kontynentu (1) i główne szlaki komunikacyjne.

Źródło: wg PAN – Początki planowania przestrzennego…, s. 21

We wstępie do Studiów PAN – Komitetu Urbanistyki i Architektury z 1979 roku, Adam Kotarbiński, prezentując sylwetkę Jana Chmielewskiego, którego twórczości w planowaniu wielkoprzestrzennym poświęcono całą tę publikację, stwierdził, że działalność ta spowodowała iż Polska *„zajęła jedną z czołowych pozycji światowych w latach trzydziestych* [ubiegłego stulecia]" w dziedzinie planowania. Utraciła ją wprawdzie później, przywracając dopiero w latach 70. na pewien czas wiele wcześniejszych idei. Niewątpliwie jednak korzenie wielkoprzestrzennego planowania w Polsce tkwią w tamtych czasach, związane są z Warszawą oraz z twardą, niezniszczalną osobowością Jana Chmielewskiego, kreatora tych zamierzeń stanowiących genezę rozwoju stolicy. Dlatego w tej książce rozważania o obszarze rozwojowym miasta stołecznego w kierunku metropolii światowej rozpocznie historia z tamtych międzywojennych lat.

Warszawa funkcjonalna – koncepcja przyszłości

W 1936 roku znowelizowano *Prawo budowlane*. W prowadzono pojęcie o randze terminu ustawowego „regionalny plan zabudowania". Stał się on podstawą prawną dla instytucji zajmujących się planowaniem przestrzennym. Było to jednak dopiero wprowadzenie w te zagadnienia. W środowisku urbanistycznym trwał burzliwy dyskurs o skali tych wielkich obszarów kraju, regionu, okręgu, czy planu zabudowania. Zdania były podzielone. Z przekonaniem i uporem w toku studiów prowadzonych w Biurze Planu Regionalnego Warszawy Jan Chmielewski forsował zasadę jednoczesnego planowania samego miasta jak i terenów je otaczających, czyli regionu wokół Warszawy.

Takie potraktowanie tego wielkiego, rozczłonkowanego zespołu osadniczego Warszawy w owym czasie

lat trzydziestych było w skali co najmniej europejskiej dziełem nowatorskim i wybitnym. Z charakterystyki sylwetki Jana Chmielewskiego podawanej przez wielu autorów wynika, że był on człowiekiem upartym, doskonale wiedzącym o jakie wartości walczy, stosował zasady najnowocześniejszej w owym czasie urbanistyki, ale weryfikowane przez własne poglądy, wiedzę, zinterpretowane także autorsko przez siebie. Na końcówce dopracowywania tej koncepcji regionalnej Warszawy Funkcjonalnej wspierał Chmielewskiego Szymon Syrkus, jeden z najbardziej postępowych architektów w Polsce w tamtych czasach. Reprezentował on te właśnie postępowe koła na forum międzynarodowym, m.in. na Congres Internationaux d'Architecture Moderne – CIAM[1]. Warszawa Funkcjonalna, zaprezentowana ostatecznie w 1934 roku, na kongresie spotkała się z wysokim uznaniem za tak wyjątkowe i nowatorskie opracowanie. Organizatorzy Kongresu przesłali wówczas list gratulacyjny do prezydenta m.st. Warszawy Zygmunta Kościałkowskiego, w uznaniu tego dzieła, o następującej treści:

Międzynarodowy Komitet do spraw Realizacji Problemów Architektury Współczesnej (CIRPAC) – organ wykonawczy Międzynarodowych Kongresów Architektury Nowoczesnej – na zebraniach w dniach 20 i 21 maja 1934 roku, w Królewskim Instytucie Architektów Brytyjskich w Londynie wezwany został do zaznajomienia się z przedstawionym przez panów Jana Chmielewskiego i Szymona Syrkusa projektem urbanizacji Warszawy.

Referat przedstawiony przez tych autorów, jak również załączone plany, wywarły silne wrażenie na członkach Komitetu. Wyrazili oni panom Chmielewskiemu i Syrkusowi swe uznanie i po dyskusji uznali za możliwe przyjęcie tego projektu za wzór do podobnych studiów, powierzonych różnym zespołom narodowym CIAM z okazji V Kongresu.

Komitet pozwala sobie zakomunikować Panu o tej decyzji, w przekonaniu, że uznanie, z którym spotkała się praca pańskich rodaków, sprawi Panu przyjemność.

(Kotarbiński, s. 29)

Chmielewski ujawniał wrodzone poczucie integralności, czy też kompleksowości. W jego dziełach, będących konstrukcjami myślowymi, elementy składowe i ich układ nie były przypadkiem, ale współzależne i tworzyły

[1] Międzynarodowe Kongresy Architektury Nowoczesnej.

Functional Warsaw – a concept of the future

In 1936, the Construction Law was amended. The concept of the statutory term "regional building plan" was introduced. It has become the legal basis for institutions involved in spatial planning. […] With conviction and stubbornness in the course of studies conducted at the Regional Plan Office, Jan Chmielewski forcibly promoted the principle of simultaneous planning of the city itself, as well as the surrounding areas, that is the region around Warsaw. […]

In the final phase of refining the regional concept of Warszawa Funkcjonalna (Functional Warsaw), Chmielewski was supported by Szymon Syrkus, one of the most progressive architects in Poland at that time. […] Functional Warsaw, finally presented at the congress in 1943, was highly praised for its unique and innovative work. […]

The concept was preceded by studies on the existing state of urban development and the assessment of social, economic and spatial consequences of this development. […] Considerations have started with determining the possibility of polarization of geographical space into areas of varying intensity of development (Figure 2). […]

A theoretical model was thus created, with parallel transport sequences that forked or crossed, denoting the preferred places for the location of service centers, assuming that communication routes generate urbanization. […] They were supposed to create concentration nodes for multifunctional buildings, especially to host

services. It was assumed that the areas outside the urbanization zones will be devoted to farming, forestry and recreation. For the first time, the concept of urban nodes, concentrating multifunctional buildings, emerged.

Reconstruction in a relaxed system

In 1945, after the total demolition of Warsaw, the city was rebuilt, but with the adoption of the so-called "unstrained systems" ("systemy rozluźnione" in Polish) according to the nomenclature of Jan Chmielewski. Districts were separated from each other by green stripes. (Figure 5). […] In this way, the downtown, bestowed mainly with service functions, was separated from the inner-city residential districts: Mokotów, Żoliborz and Praga; as well as from two industrial districts: Wola and Targówek. The peripheral districts further from the center were provided with a more extensive development. […]

Towards the compactness of the city and the development of the region

In 1948, the "thesis on the necessary compactness of the city" was put forward for the first time […]. The General Plan for Warsaw approved in 1956 included development assumptions for the next decade. Its ideas were used also in the plans for the years 1960-80 and for 1961-65. These plans, unfortunately, concerned only the administrative area of Warsaw. Meanwhile, the largest changes took place in the areas adjacent to the city, beyond its borders. The city authorities had no plenipotence to interfere in the chaotic urban development of these areas. […]

wspólnie skomplikowaną całość. W dojrzałych ujęciach metodycznych brał pod uwagę tylko te selektywnie dobrane elementy, które były niezbędne i zarazem wystarczające dla osiągnięcia wybranego celu planistycznego. Była to zatem całość problematyki w ramach przyjętych założeń.

W granicach administracyjnych Warszawy w latach trzydziestych 1,3 mln. ludzi mieszkało na nieco powyżej 14 tys. hektarów. Miasto charakteryzowało się zwartą strukturą i dużym zagęszczeniem ludności przypadającej na jednostkę powierzchni. Jak podaje Malisz, w latach siedemdziesiątych w Warszawie podobna liczba mieszkańców zamieszkiwała ponad trzykrotnie większe terytorium (45,5 tys. ha; zob. Malisz, s. 93). W okresie międzywojennym w kilku miejscach przegęszczenie zaludnienia było katastrofalne. Na powierzchni 2200 ha, czyli na 15% powierzchni obszaru administracyjnego miasta ok. 850 tys. osób skupionych było w śródmieściu, a dla przykładu na Muranowie gęstość zaludnienia wynosiła ponad 2000 osób na 1 ha. Natomiast w dzielnicach peryferyjnych, gdzie przemieszanie funkcji mieszkaniowych z zakładami przemysłowymi było standardem, brak było z kolei infrastruktury instalacyjnej - wyposażenia w wodociągi i kanalizację. Zarząd Miejski był właścicielem zaledwie 4% gruntów, zatem niemożliwe było prowadzenie jakiejkolwiek polityki gruntowej.

W innych europejskich krajach sytuacja była podobna. Projekt uzdrowienia miasta w postaci koncepcji Warszawy Funkcjonalnej był odpowiedzią polskich architektów na apel międzynarodowej organizacji CIAM. Chodziło o poprawę poziomu życia ludności w wyniku wielkiej dekoncentracji zwartej struktury miejskiej, która była konsekwencją zaciśnięcia przestrzeni miejskiej Warszawy na przełomie XIX i XX wieku obręczą fortyfikacji rosyjskiej, złożonej z Cytadeli i podwójnego pierścienia fortów (ryc. 1).

Koncepcję poprzedziły prace studialne istniejącego stanu zagospodarowania miasta oraz ocena konsekwencji społecznych, gospodarczych i przestrzennych. Zastanawiano się także nad możliwościami wykorzystania skutków postępu technicznego w dziedzinie komunikacji oraz wykorzystania naturalnych warunków fizjograficznych. Rozpoczęto rozważania od ustalenia możliwości polaryzacji przestrzeni geograficznej na obszary o różnej intensywności zagospodarowania. Ilustruje tę zasadę ryc. 2, na której oznaczono oś demograficzną Europy przechodzącą od Londynu i okolic poprzez Francję, Niemcy do Polski południowej tj. Śląska, Małopolski na Ukrainę. Założono jednak, że podstawową rolę odgrywać muszą szlaki komunikacyjne,

koncentrujące obok siebie formy miejskie, a w pobliżu uprzemysłowienie i wszelką urbanizację. Do dziś zasady te lokalizacji zabudowy w powiązaniu z transportem publicznym są aktualne w urbanistyce światowej, chociaż w Polsce nie zawsze w ostatnim ćwierćwieczu przestrzegane[2].

Prezentując koncepcję Warszawy Funkcjonalnej autorzy: J. Chmielewskie i S. Syrkus uzasadniali, że Warszawa jest miejscem krzyżowania się europejskich szlaków komunikacyjnych, w tym na kierunku równoleżnikowym szlaku biegnącego przez Europę Środkową z Berlina do Moskwy i na kierunku południkowym od Bałtyku do morza Czarnego, przy czym na terytorium Polski dopasowującego się do przebiegu rzek Sanu i Wisły. W nawiązaniu do tych ciągów komunikacyjnych podobnie ustalono kierunki rozwojowe wielkiej Warszawy. Ponieważ jednak historycznie krzyżowanie się tych dwóch szlaków zaważyło na zbytniej koncentracji w węźle warszawskim, ustalono zasadę równoległych, rozszczepionych pasów urbanizacji o różnych, wyspecjalizowanych funkcjach. Przede wszystkim wyróżniono ruchy tranzytowe i wewnątrz miejskie. Przy tranzytowych lokalizowano zakłady przemysłowe, natomiast na miejskie nanizano jednostki mieszkaniowe. Zabudowa mieszkaniowa miała swoje preferencyjne lokalizacje po obydwu stronach Wisły, natomiast dla funkcji przemysłowych wybrano jako najkorzystniejszy ciąg od Żyrardowa, po północnej stronie Warszawy aż do Tłuszcza na wschodzie (ryc. 3)

Powstał zatem teoretyczny model, z równoległymi ciągami transportowymi, które rozwidlały się lub przecinały, wyznaczając miejsca preferowane dla lokalizacji centrów usługowych, przy założeniu, że szlaki komunikacyjne generują pasma urbanizacyjne. Stanowić to miało dobre odciążenie ciasnego, przegęszczonego śródmieścia, dając możliwość umieszczania funkcji powtarzalnych (np. handlowych, gastronomicznych itd.) w lokalnych, dzielnicowych ośrodkach usługowych. Miały one utworzyć swoiste **węzły koncentracji wielofunkcyjnej zabudowy**, zwłaszcza usługowej. Założono natomiast, że obszary poza pasami urbanizacji i węzłami będą przeznaczone

[2] Stanowią np. podstawę zasady TOD (Transit Oriented Development), rozpowszechnionej w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej i na kontynencie europejskim. Z trudem zasada ta powszechna w środowiskach naukowych dociera do świadomości praktyków inżynieryjnych zajmujących się planowaniem ruchu w polskich miastach. Zmiana w planowaniu ośrodków miejskich dokonująca się w Polsce od 25 lat wymaga, jak można sądzić, wymiany pokoleniowej, by zaowocowała sukcesem akceptacji nowych trendów.

Workplaces and lack of housing

The migration to the capital turned out to be surprisingly dynamic in the 1960s. […] The process of increased inflow of population to the capital resulted in failure to keep up with the construction of a new housing development. Of course, this translated into lengthening in the time spent commuting to work. The immigrant population were mainly located in peripheral and suburban areas. […]

With the deteriorating situation in the city, because of such a large inflow of population and scarcity of flats, it was decided to return to the principle of deglomeration. […]

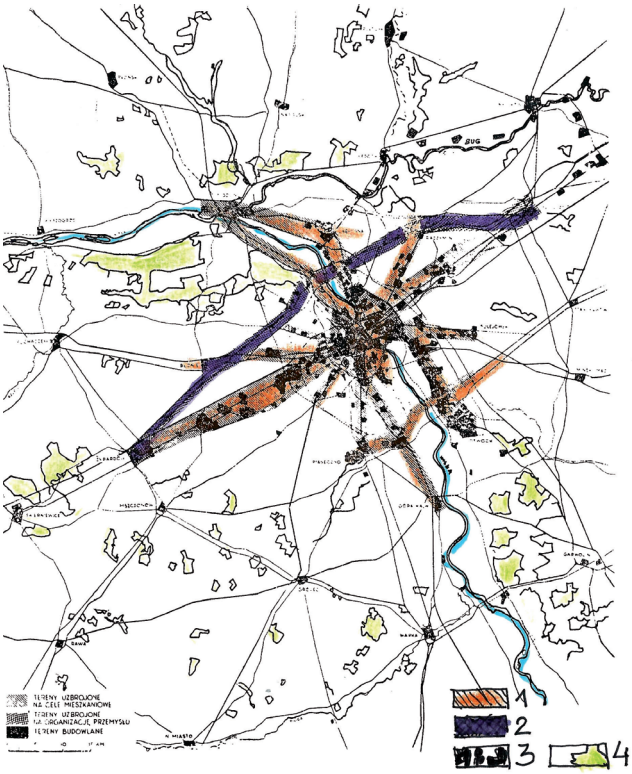
The costs of this deglomeric transformation surpassed the assumptions behind it. It was both shocking and disappointing for the promoters of this idea that despite the centrifugal activities carried out in order to transfer job clusters to the external zone of the capital, the solutions applied did not stop the spontaneous employment growth in the Warsaw's industry.

A new urban policy in the 70s

In he 1970s, the perception of managing the country changed, and the mission to meet human needs was addressed. […]

Comprehensive thinking about the development and planning of Poland's economic development also begun, and numerous analysis were carried out to forecast these activities. […]

B. Malisz, one of the assessors, recalled the principles applied in Great Britain, where the so-called map of the structure, consciously unrelated to the



Ryc. 3 Aglomeracja warszawska według Jana Chmielewskiego w ramach *Studiów Biura Regionalnego Planu Zabudowania Okręgu Warszawskiego* z 1938 roku. Zasada wydzielania terenów uzbrojonych i rozmieszczenie wyselekcjonowanych terenów planowanych do zabudowy:

1 – tereny uzbrojone na cele mieszkaniowe; 2 – tereny uzbrojone na organizację przemysłu; 3 – tereny budowlane; 4 – tereny leśne.

Charakterystyczny pas po północnej stronie miasta przewidziany był na lokalizację funkcji przemysłowych. Zadziwiające jest ubóstwo terenów leśnych wokół Warszawy, które powstały dopiero po II wojnie światowej, sadzone w sposób celowy, jako „zielony pierścień" Warszawy.

Źródło: wg PAN – Początki planowania przestrzennego…, s. 32

na gospodarkę rolną, leśną i na rekreację. Charakterystyczne, że **pojawiło się wówczas po raz pierwszy pojęcie węzłów miejskich, stanowiących rodzaj koncentracji wielofunkcyjnej zabudowy**.

Ten całkowicie teoretyczny schemat „dezurbanizacji" Warszawy wpasowano następnie w konkretne uwarunkowania geograficzne środowiska subregionu stołecznego. Mimo, że przedmiotem tych rozważań był teoretyczny model przyszłości rozwoju miasta, okazało się, że niektóre istniejące elementy zagospodarowania, osadnicze i infrastrukturalne, dobrze wpisują się w ten przyszłościowy schemat i mogą stać się jego częścią. Ostatecznie oś pionowa na północy sięgała Nasielska i Modlina, a na południu Góry Kalwarii i Czerska; oś pozioma zaś na zachodzie Skierniewic, a na wschodzie Tłuszcza. (ryc. 4.)

Obszarowi temu w latach późniejszych nadano miano Warszawskiego Zespołu Miejskiego. Należy podkreślić, że w owych czasach tereny podmiejskie były pod zarządem wojewódzkim. Zaproponowany model był zatem propozycją teoretyczną, wizją przyszłości podyktowaną logiką konstruowania struktury miejskiej.

Tymczasem w okresie międzywojennym sytuowano najczęściej zakłady przemysłowe blisko miasta lub wzdłuż linii kolejowych, przy czym najbardziej preferowane były tereny wzdłuż linii warszawsko–wiedeńskiej. Tędy dowożono ze Śląska surowce, a przede wszystkim węgiel na opał. W 1920 roku w Pruszkowie rozpoczęła swą działalność okręgowa elektrownia. W strefie podmiejskiej w 1938 roku pracowało ogółem około 150 tysięcy pracowników, przy czym 65% tej liczby w paśmie zachodnim pruszkowskim.

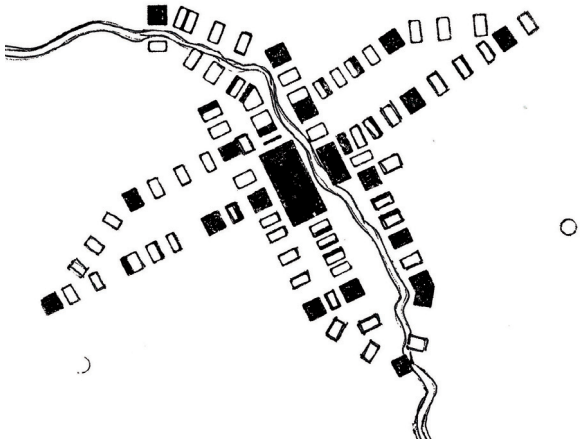
Miasto i tereny podmiejskie w czasie II wojny światowej

W czasie II wojny światowej miasto zostało bestialsko zniszczone przez niemieckiego agresora, natomiast tereny podmiejskie służyły jako miejsce schronienia dla warszawiaków, także znajdowały się tu obozy przejściowe dla wysiedlanej z miasta ludności, były to tereny migracji w różnych kierunkach. Faktem jest, że zabudowa w miejscowościach tej strefy zewnętrznej miasta, stanowiąc niejako zaplecze dla wszystkich wędrujących, nie została zniszczona, ocalała z pożogi wojennej.

Odbudowa w układzie rozluźnionym

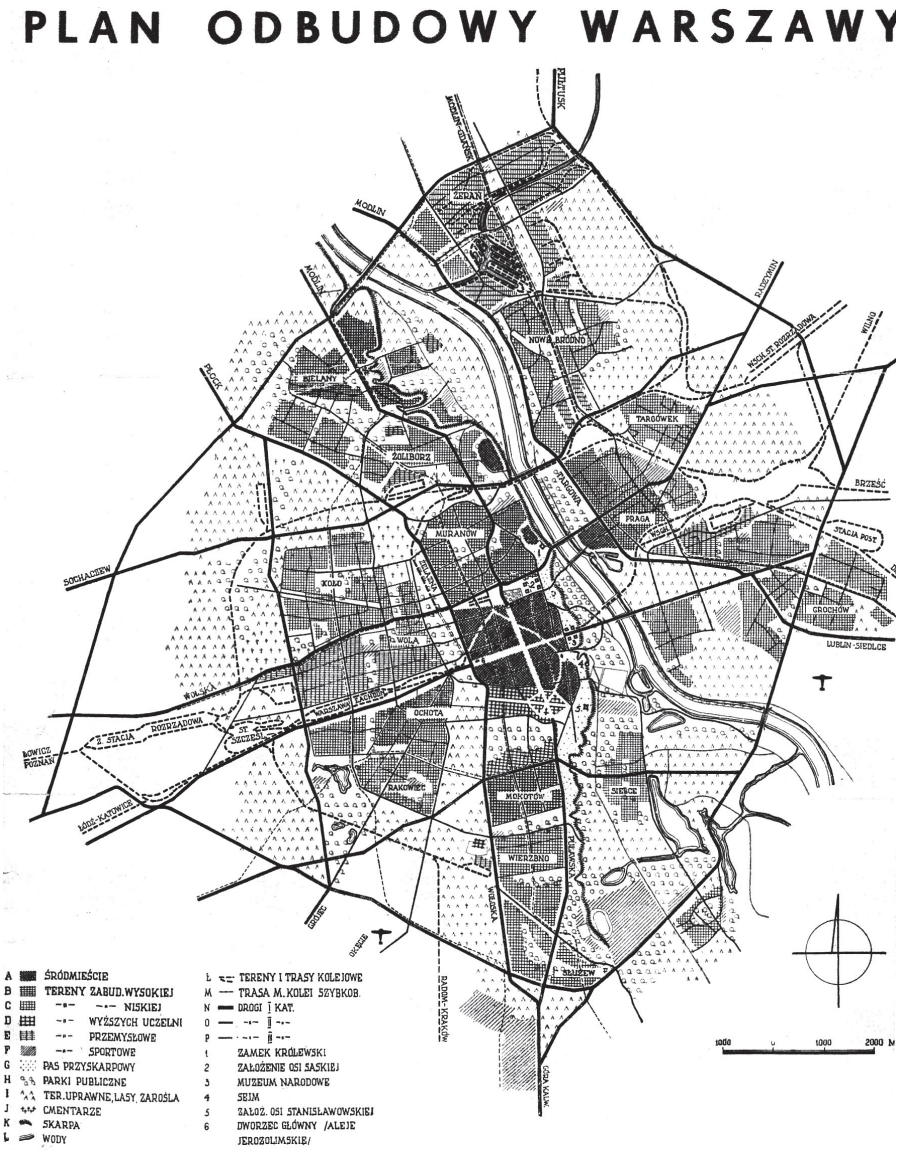
W 1945 roku, po totalnym burzeniu Warszawy, przystąpiono do odbudowy miasta, ale z przyjęciem zasady tzw „układów rozluźnionych" według nomenklatury Jana Chmielewskiego. Dzielnice oddzielone były od siebie rusztem w postaci zielonych pasów (ryc. 5). Najbardziej wyrazistym pasem była dolina Wisły wraz z zielonymi skarpami, czyli wraz z Powiślem oraz szeroki pas między ulicami Towarową i Żelazną na zachodzie, mimo woli pasy zieleni nasuwające skojarzenie z „ plantami wokół śródmieścia", podobnie jak wokół wielu historycznych ośrodków staromiejskich w Polsce. Pasy te łączyły się poprzecznie. prostopadle do Wisły na wysokości obecnego dworca Gdańskiego i w okolicach Pola Mokotowskiego, poza tym wiążąc się na północy z Puszczą Kampinoską, a na południu z enklawą zieleni Pola Mokotowskiego tworzyły ruszt zieleni między dzielnicami.

W ten sposób wydzielono śródmieście, głównie o usługowych funkcjach oraz dzielnice mieszkaniowe: Mokotów, Żoliborz i Pragę, także dwie dzielnice przemysłowe: Wolę i Targówek. Dalsze od centrum peryferyjne dzielnice miały w większym stopniu ekstensywną zabudowę.



Ryc. 4 Schemat Warszawy Funkcjonalnej według Jana Chmielewskiego i Szymona Syrkusa. Oznaczono wyróżnione ośrodki osadnicze dojrzałe do wejścia w skład tej koncepcji.

Źródło: wg PAN – Początki planowania przestrzennego…, s. 32



Ryc. 5 Plan odbudowy Warszawy z 1946 roku. Dzielnice oddzielone są od siebie pasami zieleni.

Źródło: Archiwum Państwowe m.st. Warszawy

W kierunku zwartości miasta i zabudowy jego regionu

Już po trzech latach prób realizowania tych planów dbałości o dobre warunki życia w mieście zwyciężyła ekonomia założeń urbanistycznych i coraz częściej zwężano kliny zieleni, by budować miasto zwarte, jak najintensywniej zagospodarowane. Idea zabudowy zwartej na rozluźnionym układzie osadniczym, którego poszczególne elementy mogłyby się wypełniać przez wiele lat nie wytrzymała krytyki, wobec konieczności zmierzania do budowy w jak najszybszym tempie i bez zbędnych w tamtych trudnych czasach obciążeń finansowych dla przyszłości.

W 1948 roku wysunięto po raz pierwszy po wojnie „tezę o koniecznej zwartości miasta" (Malisz, s. 94), nie po raz ostatni w najnowszej historii rozwoju Warszawy. Tendencje te zawsze się powtarzają w sytuacjach kiedy następują istotne zmiany natury polityczno-społecznej i w konsekwencji także przyspieszony rozwój funkcjonalno-przestrzenny miasta[3]. Zatwierdzony w 1956 roku Plan Generalny Warszawy zawierał założenia rozwojowe na najbliższe dziesięciolecie. Oparto się na zawartych w nim koncepcjach, uchwalając plan perspektywiczny na lata 1960–80 oraz etapowy – na okres pięcioletni: 1961–65. Plan ten dotyczył niestety tylko obszaru administracyjnego Warszawy. Tymczasem największe zmiany następowały na terenach przyległych do miasta, poza jego granicami. Władze miejskie nie miały plenipotencji, by ingerować w chaotyczny rozwój urbanistyczny tych terenów. Okazało się wówczas, że słabością regulacji zagospodarowania terenów był brak szerszych ustaleń opartych na odpowiednich analizach i studiach. Świadczyło to także o tym, że nie wystarczy w przypadku rozwijającego się miasta opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego w jego granicach administracyjnych, ale konieczne jest szersze spojrzenie na otoczenie tych urbanizowanych obszarów, które też stopniowo, a czasem zaskakująco szybko ulegają intensyfikacji osadniczej. W odniesieniu do planowania śródmieścia Warszawy do dziś aktualna jest uwaga o konieczności rozpatrywania tych problemów w kontekście zrównoważonego rozwoju regionu. Działa tu swoiste prawo koncentracji. Im większa jednostka

[3] Drugie dziesięciolecie XXI wieku jest podobnie okresem zwrotu w kierunku miasta zwartego i takiego ukierunkowywania rozproszonych układów osadniczych. Powodem są oczywiście ograniczenia ekonomiczne: koszty transportu, infrastruktury technicznej.

geodetic foundation was created. The purpose of this method of developing the model, rather than the agglomeration plan, was to prevent the elements of this structure from being referenced to each individual plot. […]

Four theoretical models of deurbanization of the capital agglomeration

In the **project no. 4** (Fig. 6), directed by Wojciech Karbownik, the East-West uplink route bypasses the central districts on the north side running parallel to the railway tracks. […] This work assumes that along the axis of each band, there runs the railway line, which determines the availability of places arranged along this axis. […]

By adopting the principle of the function's deconcentration, a service center called a second-degree center was placed in each of the designated zones. […]

This scenario has received positive recommendations from its evaluators. It was pointed out that full implementation of the planned second-level centers is a necessary condition for a well-balanced system for residents. […]

In the **project No. 3** (Fig. 7), led by Jan Chmielewski, the principle of removing highways from the city and the developing agglomeration over a distance of 30 km from the center was adopted. It must be admitted that this solution, although severely criticized in the 1970s, can today be accomplished in the beltway north of Góra Kalwaria and transit connections

in the vicinity of Grodzisk Mazowiecki. […] Another criticized the far-sighted idea was the one of introducing, apart from the additional railway line to Modlin, also the metro system as supporting means of rail transport in the central districts. These ideas, valid in today's reality, seemed abstract 40 years before. […]

Project No. 2 (Fig. 8), by Stanisław Herman and Piotr Eberhardt, was considered the most deviating from the prevailing views on the development of the Warsaw agglomeration, and presenting the authors' own individual views.. It was rated as the most debatable and controversial concept, due to the use of continuous building systems, in relation to the earlier concepts of Oskar Hansen. […]

The plan was supposed to comprise one continuous band with a bandwidth of 120 km, uninterrupted on a width of 1 - 1.6 km, from Płock to Warka. […] The band was supposed to be a multifunctional structure in its entirety composed of "sequences of urban activity". […]

Project No. 1 (Fig. 9), by the team from the Warsaw Development Planning Bureau (Biuro Planowania Rozwoju Warszawy) headed by Juliusz Wilski, was assessed as the best one, using the existing development of the Warsaw agglomeration and taking into account the presence of the settlement units. It was emphasized that this model represents the spirit of continuing the current development

osadnicza, tym większa jej siła przyciągania i tym szybszy rozwój urbanizacji, przy zmniejszonych nakładach jednostkowych[4]. Obecnie, wyjątkowy rozwój stolicy negatywnie wpływa na rozwój miast położonych w promieniu ok. 100 km wokół, powodując wysokie bezrobocie w tych okolicznych miastach (na poziomie ok. 25%).

W opracowaniach z lat sześćdziesiątych i późniejszych, mimo ich krytycznego charakteru w stosunku do innowacyjnych planów regionalnych z okresu międzywojnia, pojawiała się także pochwała nowej, powojennej stolicy, o znacznie lepiej skonstruowanym układzie zabudowy, rozmieszczeniu różnych funkcji, niż przed II wojną światową. Podkreślano wartość nowych osiedli mieszkaniowych wyposażonych w pełne zieleni dziedzińce wewnątrz kwartałów zabudowy i w usługi podstawowe, w odróżnieniu od kamienic czynszowych z ciasnymi pozbawionymi zieleni podwórkami studniami. Oddzielono także zakłady przemysłowe od zabudowy mieszkaniowej, lokalizując je w odrębnych dzielnicach. Przed wojną model przemieszania tych funkcji był standardem, przy czym szkodliwość oddziaływania zakładów produkcyjnych w żaden sposób nie była kontrolowana i niwelowana.

Ze względu na olbrzymie zniszczenia śródmieścia w czasie wojny istniała konieczność odbudowy prawie całego obszaru centralnego z wyjątkiem kilku zaledwie niewielkich ocalałych enklaw (wzdłuż południowej pierzei Al Jerozolimskich, czy na górnym tarasie Skarpy wiślanej). W procesie powojennej odbudowy powstały dość obszerne tereny zieleni i sportu. Mimo że miasto ciągle było zbyt rozciągnięte, w latach 60. powoli zaczynało się kształtować stołeczne centrum.

[4] Prawo koncentracji: *„Jeżeli kilka elementów wykonujących czynności jednakowe (podobne) połączymy w jeden zespół działając razem lub zastąpimy jednym większym organem wykonującym tę samą czynność w ilości równej produkcji wszystkich elementów, to ogólny nakład pracy i środków wytwórczych zmniejszy się„* (autor interpretacji: Frederic Taylor; zob. http://mfiles.pl/index.php/Prawo_koncentracji). Przenosząc to prawo zarządzania na pole badawcze miast i ich otoczenia, obserwujemy prawidłowość łatwiejszego wzrostu liczby mieszkańców i lokalizowanych miejsc pracy na terenie i w najbliższym otoczeniu największych jednostek osadniczych jak i tendencję zagęszczania zabudowy i ograniczania dojazdów, dojść, czyli generalnie koncentracji zabudowy. Wynika to z potrzeby krótszych odcinków połączeń infrastrukturalnych, tj. komunikacyjnych i instalacyjnych, co oczywiście zmniejsza potrzeby finansowe na te cele.

Rozwój miejsc pracy w sprzeczności z potencjałem ludzkim

Zaskakująco dynamiczna okazała się w latach 60. migracja do stolicy. Miasto osiągnęło liczbę 1,7 mln. mieszkańców. Wzrost ten stymulowany był przez wytworzoną polityczno-społeczną silną tendencję do uprzemysłowienia stolicy. Już pod koniec lat 50. ruszyła Huta Warszawa na północy miasta, powstawały też nowe zespoły przemysłowe na Służewcu i Żeraniu w południowo-zachodniej części, rozwijały się dawniejsze dzielnice przemysłowe: Wola i Targówek. Ten gwałtowny wręcz rozwój przemysłu i towarzyszącej mu administracji powodował konieczność zaczerpnięcia nowej siły roboczej i odpowiednio wykwalifikowanych urzędników także spoza Warszawy. Proces wzmożonego napływu ludności do stolicy skutkował nie nadążaniem z budową nowej zabudowy mieszkaniowej. Przekładało się to oczywiście na wydłużenie dojazdów do pracy. Ludność napływowa z konieczności lokowała się na terenach peryferyjnych i podmiejskich. Nie było żadnych metod kontroli tej nieuporządkowanej, chaotycznej urbanizacji w strefach zewnętrznych miasta. Powstawała ona spontanicznie, bez planów zagospodarowania, nie była wyposażona w usługi, także towarzysząca jej infrastruktura inżynieryjna (komunikacja i systemy instalacyjne) miały bardzo niskie standardy.

Przy pogarszającej się sytuacji w mieście wobec tak znacznego napływu ludności i niedostatku mieszkań postanowiono powrócić do zasady, jeszcze aktualnej tuż po II wojnie światowej - deglomeracji Warszawy. Wprowadzono środki administracyjne w postaci zakazów meldunku w granicach administracyjnych miasta, przyjęto także zasadę ograniczania liczby zatrudnionych w administracji i przemyśle. Ten typ działań nazwano **deglomeracją bierną**.

Przeprowadzono również akcję przenoszenia niektórych zakładów przemysłowych z miasta na teren województwa do mniejszych ośrodków. Odbyło się to w ramach tzw. **deglomeracji czynnej** (Malisz, s. 96).

Zmiana kierunku działań wywoływała skutki przestrzenne, w konsekwencji konieczność opracowania kolejnego planu Warszawy. Zatwierdzono go w 1968 roku, a obowiązywał do roku 1980. Miał przełomowe znaczenie, ponieważ był pierwszym, który został opracowany nie dla miasta Warszawy, ale dla całego Warszawskiego Zespołu Miejskiego, czyli miasta wraz z terenami podmiejskimi aglomeracji stołecznej. Przyjęto maksymalną liczbę mieszkańców stolicy 1,6 mln oraz dla całego WZM 2,35 mln. Zabudowa podmiejska miała się rozwijać na dwóch już najintensywniej zagospodarowanych wylotach z Warszawy

of Warszawski Zespół Miejski (Warsaw Conurbation). The aim was to modernize the existing buildings and raise their standards, without a destruction of the existing development. Synthetic summary of the scenario's direction can be as follows: maintenance, with a small development, of the existing western, eastern and southern ranges, and a formation of the northern band passing through Legionowo. Modlin at the north end of the band was created as a strong city center with 300,000 inhabitants, it was also proposed to equip it with a multifunctional service center to relieve the center of Warsaw. […]

w kierunkach wschodnim i zachodnim oraz także dopuszczonych północnym w kierunku Nowego Dworu-Modlina i południowym w kierunku Góry Kalwarii, jeszcze o stosunkowo luźnym i rozproszonym układzie osadniczym. Te kierunki wylotowe z miasta miały najlepszą infrastrukturę transportową, zgodnie z planem ciągle modernizowaną. Biorąc pod uwagę, że małe miasteczka Mazowsza były w skali całego kraju najmniej zaktywizowanymi gospodarczo, akcja ta przyniosła pozytywne rezultaty ożywienia podwarszawskiego regionu. Okazało się jednak, że w związku z ubóstwem właśnie tych obszarów akcja deglomeracji poprzez przenoszenie zakładów przemysłowych ze stolicy na tereny podmiejskie napotykała na opór w postaci braku infrastruktury technicznej i społecznej, ale i braku odpowiednio wyszkolonej kadry, która mogłaby zasilić te nowe miejsca pracy. Na przemiany społeczne tych biednych terenów osadniczych trzeba było poczekać kolejne 40 lat do początku XXI wieku, kiedy to fala inteligencji miejskiej zmęczona stołecznym życiem masowo przenosiła się na podwarszawskie tereny, do domków w ogrodach i wśród lasów, w poszukiwaniu zdrowego miejsca do mieszkania. W latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych ubiegłego wieku okazało się, że wobec tych niedostatków materialnych i intelektualnych lokalnych środowisk terenów podmiejskich, niemożliwe będzie osiągnięcie podobnych rezultatów ekonomicznych jak w zakładach pracy zlokalizowanych w stolicy. Koszty tej transformacji deglomeracyjnej przerosły założenia. Zdumiewającym także było dla promotorów tej idei, że mimo realizowanych działań odśrodkowych przenoszenia skupisk miejsc pracy do strefy zewnętrznej stolicy, nie powstrzymało to spontanicznego wzrostu zatrudnienia w przemyśle warszawskim (Malisz, s. 97).

Stanowi to bardzo dobry przykład powyżej przytoczonej teorii koncentracji w odniesieniu do procesów urbanizacyjnych i demograficznych. Rezygnacja z koncentracji przemysłu w stolicy nie przyniosła spodziewanych efektów.

Nowa polityka miejska rządu lat siedemdziesiątych

W latach siedemdziesiątych zmieniło się postrzeganie zarządzania krajem z misją spełnienia potrzeb ludzkich, w przeciwieństwie do wyznaczanych poprzednio odgórnie priorytetów, którymi w Warszawie były: odbudowa mieszkań wszelkimi możliwymi sposobami, nowe stołeczne zakłady przemysłowe i deglomeracja, w tym przenoszenie zakładów przemysłowych do strefy podmiejskiej. Niepowodzenie takiej polityki zmusiło do prowadzenia badań i studiów nad ówczesnym stanem zagospodarowania i potrzebami mieszkańców

oraz użytkowników terenu. Tendencje te kojarzą się ze współczesnymi ruchami miejskimi w obliczu niezadowolenia z kierunków rozwoju miasta. Utwierdzają także w przekonaniu, że zamiast kolejnej akcji deglomeracyjnej należy jak najszybciej rewitalizować śródmieście Warszawy, a zwłaszcza systemy transportowe, wobec obecnej, ciągle wzrastającej intensyfikacji zabudowy.

W latach 70. rozpoczęło się także kompleksowe myślenie o zagospodarowaniu i planowaniu rozwoju gospodarczego Polski, przeprowadzono wyprzedzająco liczne analizy, pozwalające na świadome prognozowanie tych działań[5]. Ponadto w ramach problemu węzłowego pt. „Podstawy przestrzennego zagospodarowania kraju", w wyniku burzliwych dyskusji osiągnięto porozumienie ustalając model umiarkowanej koncentracji policentrycznej dla przyszłego zagospodarowania kraju.[6] Węzłami tego modelu były aglomeracje i uzupełniające mniejsze ośrodki miejskie, które powiązano pasami infrastruktury technicznej. Aglomeracje stanowiły wówczas w latach siedemdziesiątych 8% powierzchni kraju i skupiały 40% ludności Polski, ale ponad 2/3 potencjału produkcyjnego i ponad 90% usług wyższego rzędu. Liczby te świadczą o bardzo nierównym rozłożeniu dóbr publicznych w stosunku do zaludnienia, biorąc zwłaszcza pod uwagę fakt, że zarówno przemysł jak i usługi prawie w całości były własnością państwową. W aglomeracji warszawskiej miało zgodnie z tymi analizami do 1990 r. zamieszkiwać 2,7 mln osób, czyli kilkaset tysięcy mieszkańców więcej niż przewidywano uprzednio. Należało zatem dokonać weryfikacji dotychczasowych założeń i rozwiązań, w tym modelowych (Malisz, s. 97).

Żeby zrewidować treści zawarte w ówcześnie obowiązujących planach zagospodarowania zorganizowano warsztaty, których przedmiotem były koncepcje rozwoju aglomeracji stołecznej, wykonawcami zaś cztery doświadczone i obdarzone wysokimi umiejętnościami intelektualnymi zespoły projektowe[7]. Efekty ich prac stały się przedmiotem interesującego dyskursu, w któ-

[5] W latach 1971–73 w Komisji Planowania przy Radzie Ministrów pod nadzorem Rządowego Zespołu Ekspertów opracowano projekt planu przestrzennego zagospodarowania kraju; równolegle powstały założenia perspektywicznego założenia społeczno-gospodarczego Polski do 1990 roku […wraz z pracami] na szczeblu makroregionów, regionów i poszczególnych aglomeracji. (Malisz, s. 97)

[6] Problemem tym zajmowało sie kilkadziesiąt placówek naukowych w Polsce, instytut Geografii i Przemysłowego Zagospodarowania PAN stanowił organ koordynujący. (tamże)

[7] Praca 1 – Zespół Biura Planowania Warszawy pod kierunkiem Juliusza Wilskiego; praca 2 – Zespół Biura Planowania Warszawy pod kierunkiem Adama Kowalewskiego; praca 3 – zespół

rym m.in. B. Malisz jeden z ekspertów oceniających, przywoływał zasady stosowane w Wielkiej Brytanii, gdzie dla całej aglomeracji tworzona była tzw. **mapa struktury** świadomie nie powiązana z podkładem geodezyjnym. Celem takiej metody opracowywania modelu, a nie planu aglomeracji było uniemożliwienie odniesienie elementów tej struktury do każdej pojedynczej działki. Ówczesne metody opracowywania planów w Anglii, podobne zapewne do naszych współczesnych ponad 40 lat później, umożliwiały każdemu właścicielowi działki zgłoszenie protestu czy uwagi krytycznej, co wydłużało znacznie procedurę. W większym stopniu natomiast chodziło o zapewnienie celowego procesu poruszania się w kierunku określonej struktury niż o szczegółowe rozwiązania, chociaż oczywiście problem bieżącego planowania przestrzennego również był doceniany. Efektywność realizacji zamierzeń, jak oceniali eksperci, zależała w największym stopniu od wyprzedzającego zabezpieczenia infrastruktury inżynieryjnej, w mniejszym od detali rozwiązania. Obecnie tempo przemian rozwojowych jest tak duże, że nie zabezpiecza się w ten sposób efektywności realizacji całości, dokonując jak najszybciej fragmentarycznych działań.

Cztery teoretyczne modele dezurbanizacji aglomeracji stołecznej

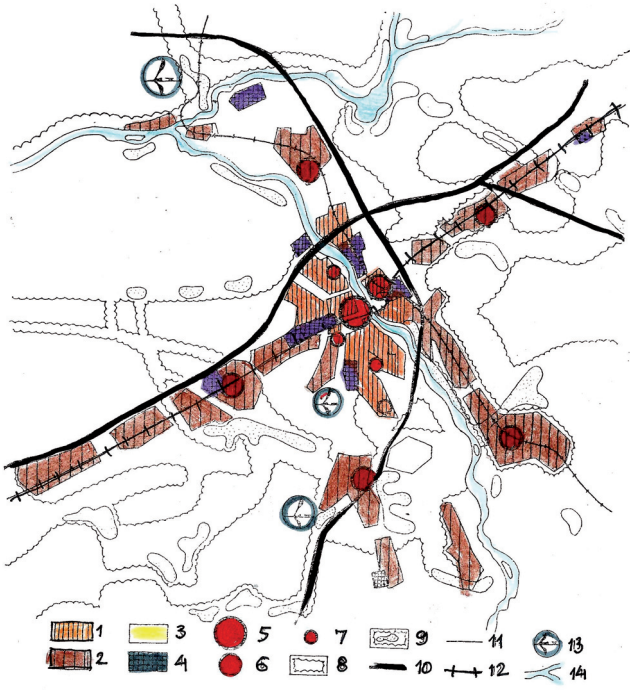
Wyniki wzmiankowanych warsztatów warte są przedstawienia, zawierają bowiem znaczny potencjał intelektualny, będący w latach siedemdziesiątych dobrym materiałem do dyskusji nad przyszłością rozwoju aglomeracji warszawskiej, a co szczególnie ważne, ilustrują związki i zależności między strefą śródmiejską miasta i jego regionem. We wszystkich koncepcjach główne trasy tranzytowe przez miasto omijały śródmieście, a w pracy nr 3, prowadzonej przez Jana Chmielewskiego, w ogóle przechodziły dość daleko od miasta: równoleżnikowa na północ od Góry Kalwarii i południkowa w rejonie Grodziska (ryc. 7)[8].

złożony z pracowników Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej pod kierunkiem Jana Chmielewskiego; praca 4 – zespół Urbanistyki i Architektury, Instytutu Gospodarki Mieszkaniowej i Instytutu Gospodarki Komunalnej pod kierunkiem Wojciecha Karbownika.

[8] Zgodnie z *Raportem końcowym Studium Możliwości Rozwoju Obszaru Metropolitalnego Warszawy* z grudnia 1994 roku, które zostało wykonane na zlecenie Urzędu m.st. Warszawy i Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie, konsultowało i opiniowało ponad 30 specjalistów różnych branż i współpracowało blisko 40 ekspertów, w tym z Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej, m.in. A. Gawlikowski i S. Gzell.

W pracy nr 4 (ryc. 6) trasa autostradowa wschód–zachód omija dzielnice centralne po jej północnej stronie, biegnąc równolegle do torów kolejowych. Między torami i trasą oraz po południowej stronie torów pozostawiono pas przeznaczony na ekstensywną zabudowę, zgodnie z preferowanymi od okresu międzywojennego zasadami dobrej dostępności elementów osadniczych i lokalizacji ich w pasach infrastruktury inżynieryjnej, przede wszystkim komunikacyjnej. Transport szynowy zawsze był i jest traktowany jako najbardziej pojemny środek transportu pasażerskiego. W pracy tej przyjęto założenie, że **wzdłuż osi każdego pasma przebiega linia kolejowa, stanowiąc o dostępności miejscowości nanizanych na tę oś**. Odmiennie niż w innych pracach z tych warsztatów potraktowano przebieg trasy autostradowej północ–południe. Umieszczono ją wzdłuż Wisły, przy czym w części południowej na lewym brzegu Wisły, a po przekroczeniu rzeki nieco na południe od dzielnic centralnych na prawym brzegu Wisły, aż do Modlina. W opiniach eksperckich podkreślano korzystną lokalizację węzła autostradowego zbliżonego do dzielnic centralnych, ale poza nimi. Ze względu na dostępność miasta podkreślano zalety takiego rozwiązania. Innych skutków tej lokalizacji nie rozpatrywano. Autorzy tej pracy wywodzili się z pracowników Instytutu Urbanistyki i Architektury, Instytutu Gospodarki Mieszkaniowej i Instytutu Gospodarki Komunalnej kierowanych przez Wojciecha Karbownika.

W koncepcji tej zasięg poszczególnych pasm rozwojowych aglomeracji ustalono na około 20 km wokół granic administracyjnych miasta. Według ówczesnych prognoz do roku 1990 dzielnice centralne miały liczyć 1,6 mln mieszkańców, wynikałoby z tego, że poszczególne pasma powinny pomieścić



Ryc. 6 Aglomeracja warszawska według **pracy nr 4**, pod kierunkiem Wojciecha Karbownika.

1 – zabudowa mieszkaniowa intensywna; 2 – zabudowa mieszana; 3 – zabudowa ekstensywna; 4 – tereny przemysłowe; 5 – centrum aglomeracji; 6 – centra wtórne; 7 – ośrodki usługowe; 8 – tereny rekreacyjne; 9 – skupienia urządzeń rekreacyjnych; 10 – autostrady; 11 – ważniejsze drogi; 12 – ważniejsze szlaki kolejowe; 13 – lotniska; 14 – wody.

Źródło: wg PAN – Początki planowania przestrzennego…, s. 102

200 do 300 tysięcy mieszkańców każde. Z poprzedzających te scenariusze analiz fizjograficznych wynikało, że uwarunkowania naturalne są na tyle różnorodne, że nie pozwalają na takie równomierne rozłożenie osadnictwa. Interesująca natomiast była sama koncepcja przyjętego systemu konstruowania pasm. Przyjęto w opracowaniu pięć stref, w tym każda następna w kierunku na zewnątrz aglomeracji, o coraz mniejszej intensywności. Przyjmując zasadę dekoncentracji funkcji, w każdej z wyznaczonych stref umieszczono ośrodek usługowy nazwany **ośrodkiem drugiego stopnia**. Miał on zawierać funkcje nieuciążliwego przemysłu, nauki i administracji, czyli generalnie miejsca pracy. W scenariuszu zlokalizowano takie multifunkcjonalne ośrodki w Pruszkowie, Legionowie, Wołominie, Piasecznie i w Otwocku. W tym ostatnim, będącym miejscowością rekreacyjno-uzdrowiskową nie planowano żadnej formy przemysłu.

Scenariusz ten zyskał pozytywne rekomendacje oceniających. Podkreślano, że rozmieszczenie zabudowy w odległości do 20 km od miasta daje szanse na dostępność śródmieścia i jego ogólnomiejskich funkcji w ciągu 30 minut środkami komunikacji szynowej. Zwracano też uwagę, że **pełna realizacja planowanych ośrodków drugiego stopnia jest niezbędnym warunkiem dobrego dla mieszkańców, zrównoważonego systemu**.

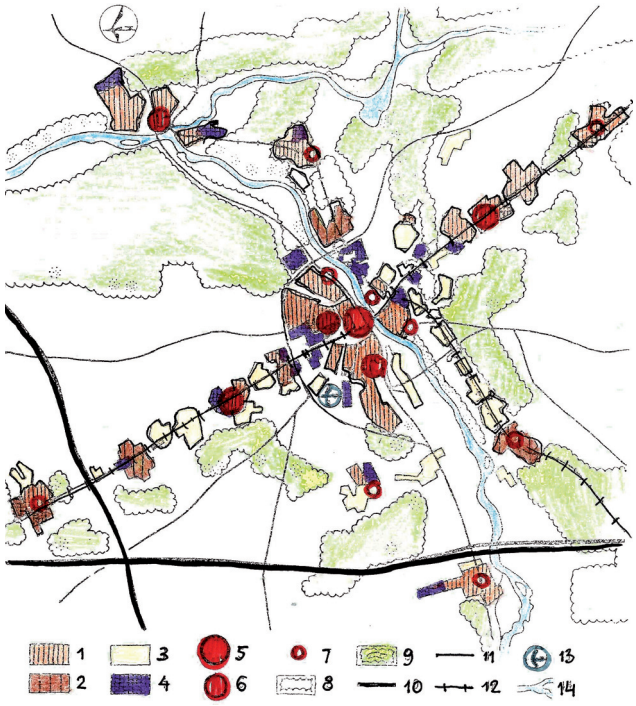
Kolejny scenariusz zaprezentowano **w pracy nr 3** (ryc. 7). Rozwój pasm deglomeracyjnych był związany z dwoma istotnymi, w skali rozwijającej się już aglomeracji, biegunami wzrostu. Miały nimi być Modlin i Góra Kalwaria. B. Malisz komentował ten pomysł jako wprowadzony do literatury przez geografów francuskich (Malisz). Teoretyczna idea polegała na tym, by w działaniach dekoncentracji skupić uwagę i środki na dwóch konkretnych miejscach, wyposażając te ośrodki w pełen zakładany program. Jeszcze na początku lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku koncepcja szybszego i bardziej dynamicznego rozwoju tych dwóch miast funkcjonowała w świadomości środowiska urbanistycznego. W nowej rzeczywistości ustrojowej okazało się jednak, że **wyznacznikiem szybkości rozwoju i lokowania nowych inwestycji np. usługowych stała się istniejąca dostępność komunikacyjna**, a nie założenia teoretyczne. **Dobra komunikacja publiczna (najlepiej szynowa) w dzisiejszej rzeczywistości jest „dyktatorem" inwestowania. Trzeba przemodelować sposób myślenia jeżeli w sposób świadomy chcemy podejmować decyzje planistyczne**. W największych metropoliach świata by osiągnąć efekt rozciągnięcia się miasta, czy śródmieścia na

nowe tereny, najpierw usprawniono, czy w ogóle zbudowano linie transportu publicznego do tych preferowanych miejsc, a dopiero potem obok lub na końcu czy przy najważniejszych przystankach przy tych liniach komunikacyjnych inwestowano w nowe zespoły: mieszkaniowe, usługowe, czy administracyjne.

W pracy nr 3 przyjęto zasadę rozciągnięcia na kierunku wschód–zachód lokalizacji rozwijających się ośrodków miejskich aglomeracji na odległość ponad 30 km od centrum. Podobnie, w takiej odległości od śródmieścia Warszawy umieszczono układ autostrad omijających miasto po stronie południowej i zachodniej. Trzeba przyznać, że to rozwiązanie, aczkolwiek w latach 70. krytykowane silnie, dziś doczekać się może realizacji, tj. obwodnicy na północ od Góry Kalwarii i połączeń tranzytowych w okolicach Grodziska. Nie są to oczywiście jedyne trasy obwodowe Warszawy, ale celnie umieszczone z dużym poczuciem intuicji miejsca, gdzie powinny być zlokalizowane. W latach siedemdziesiątych wydawało się, że odległość tych autostrad od miasta jest zbyt duża i wymagać one będą wielu kilometrów połączeń drogami o klasie ekspresowej ze strefą stołecznego śródmieścia, co uznano za marnotrawstwo.

Oprócz tych dwóch silnych biegunów wzrostu, które miały osiągnąć do 400 tysięcy mieszkańców, założono intensywny rozwój pasma wychodzącego w kierunku wschodnim Tymczasem rozwój tego kierunku obciążony jest niebezpieczeństwem niedoboru wody w pokładach podziemnych, jak wynikało z badań wstępnych. Za lepszy zatem, bardziej realistyczny uważano kierunek zachodni.

Wybór Modlina i Góry Kalwarii ma pewną historię w kształtowaniu aglomeracji warszawskiej. Wskazywano na malownicze położenie tych miasteczek na skarpie nad Wisłą, tutaj też poza Warszawą istniały jedyne dwie drogowe i kolejowe przeprawy przez



Ryc. 7 Aglomeracja warszawska według **pracy nr 3**, Chmielewskiego

1 – zabudowa mieszkaniowa intensywna; 2 – zabudowa mieszana; 3 – zabudowa ekstensywna; 4 – tereny przemysłowe; 5 – centrum aglomeracji; 6 – centra wtórne; 7 – ośrodki usługowe; 8 – tereny rekreacyjne; 9 – skupienia urządzeń rekreacyjnych; 10 – autostrady; 11 – ważniejsze drogi; 12 – ważniejsze szlaki kolejowe; 13 – lotniska; 14 – wody.

Źródło: wg PAN – Początki planowania przestrzennego…, s. 104

Wisłę. Z proponowanych w tym scenariuszu dwóch lotnisk zachowano do czasów obecnych tylko jedną lokalizację w okolicach Modlina, przy terenie strefy ekonomicznej, która już od kilkunastu lat tam istnieje i funkcjonuje[9].

Krytykowano również dalekowzroczny pomysł wprowadzenia oprócz dodatkowej linii kolejowej do Modlina także systemu metro jako wspomagającej komunikacji szynowej na terenie dzielnic centralnych. Idee te, słuszne w naszej dzisiejsze rzeczywistości wydawały się 40 lat wcześniej abstrakcyjnymi. Tymczasem w tym scenariuszu miało być tylko jedno lotnisko właśnie na północy z linią szybkiej kolei na lewym brzegu Wisły. Byłoby to sprawne połączenie Warszawa - Modlin, ale kolej ta nie obsługiwałaby północnego pasma osadniczego z Legionowem i innymi jednostkami aglomeracji warszawskiej po prawej stronie Wisły.

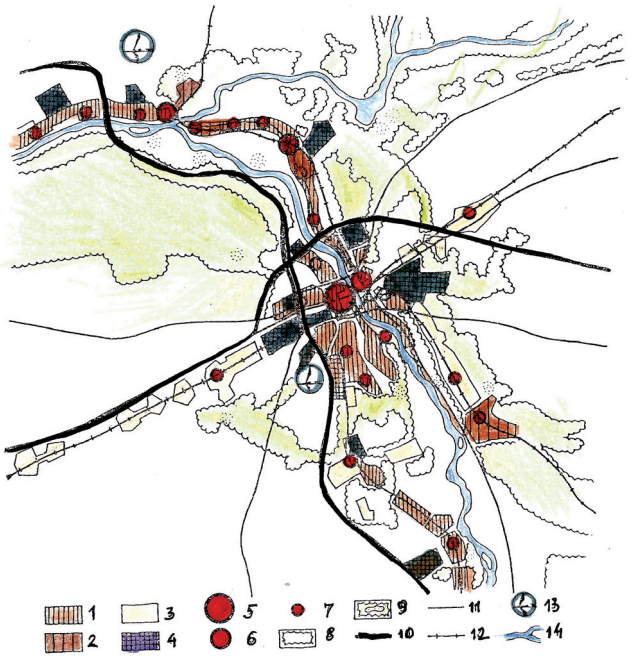
Od tamtego czasu minęły już 4 dekady, jednak zdumiewa, że proponowano wówczas śmiało poprowadzenie nowej linii szybkiej kolei z miasta do lotniska oddalonego o ok. 30 km , a do dziś w Warszawie brak jest linii metro łączącej się ze stacją Dworzec Centralny i Dworzec Śródmieście oraz z Lotniskiem Okęcie, położonym po prostu w mieście na jego południowym obrzeżu. Chwaląc logikę, nowoczesność i rozmach w stawianiu koncepcji architektów tej pracy w latach siedemdziesiątych XX wieku, trzeba przyznać, że sprawy oczywiste bywają najtrudniejsze w realizacji.

Pracę nr 2 autorstwa Stanisława Hermana i Piotra Eberhardta (ryc. 8) uznano za najbardziej odbiegającą od powszechnie panujących poglądów na temat rozwoju aglomeracji warszawskiej, prezentującą własne indywidualne poglądy autorów. Oceniono ją jako najbardziej dyskusyjną i kontrowersyjną wobec zastosowania ciągłych układów zabudowy wzdłuż pasm infrastruktury inżynieryjnej, zapewne w nawiązaniu do wcześniejszych koncepcji Oskara Hansena. Koncepcja ciągłych pasów osadniczych, którą próbowano nawet przenieść na grunt planu krajowego, okazała się już wcześniej nierealistyczna ze względu na inny system, manifestowany przez istniejący stan zagospodarowania, który właśnie prowokował do wprowadzenia niezależnych oddzielonych od siebie jednostek, a nie układu ciągłego. Zwłaszcza na północ od dzielnic centralnych po prawej stronie Wisły planowano nieprzerwane pasmo długości kilkudziesięciu kilometrów aż do Modlina.

[9] Projekt strefy ekonomicznej, gmina Zakroczym, K. Gruszecka z zespołem, w latach osiemdziesiątych – plan miejscowy.

Tymczasem w pozostałych scenariuszach przyjmowano zasadę poprzecznych w stosunku do pasma klinów zieleni, które przerywały ten układ zabudowy tworząc enklawy o charakterze przyrodniczo-rekreacyjnym. Planowane pasma, wchłaniając istniejące zespoły osadnicze, składały się jednak z nieregularnych często, uwarunkowanych zastaną strukturą miast, miasteczek, osad i wsi o wyraźnych granicach administracyjnych. Zwykle oddzielone były przestrzeniami zieleni tj. pól, lasów. ogrodów działkowych itp. kompleksów przyrodniczych, celowo zachowywanych dla polepszenia warunków bytowych mieszkańców tych struktur osadniczych. Istotą formy tych układów osiedleńczych starych i nowych były zwarte, choć mało intensywnie zabudowane jednostki osadnicze, najczęściej przecięte linią kolei podmiejskiej, czasem położone wzdłuż trasy wylotowej z miasta, w których, przynajmniej w tych o większej liczbie mieszkańców, sugerowano mniejsze lub większe **lokalne wielofunkcyjne centra usługowe**.

Omawiana tu praca nr 2 przedstawiała jednak zupełnie inną koncepcję rozwoju aglomeracji warszawskiej, trzeba przyznać całkowicie teoretyczną. Miało to być bowiem jedno ciągłe pasmo na długości ok. 120 km rozpostarte w sposób nieprzerwany na szerokości 1–1,5 km, od Płocka aż do Warki. Przedstawiony tu fragment tego pasma to zaledwie jego część najbliższa Warszawie (ryc. 8). Aglomeracja warszawska w tej formie miała liczyć w 2000 roku 4 mln mieszkańców, przy czym samo miasto stołeczne 1,1 mln. Było to o około 300 tysięcy mniej mieszkańców niż ówczesna ich liczba w Warszawie. Ta nierówność jako celowe zamierzenie zmierzała do doktrynalnego stwierdzenia, że nie tylko pasma pozamiejskie mają mieć taki właśnie układ ciągły, ale również samo miasto należy w ten sposób potraktować, likwidując niektóre jego



Ryc. 8 Aglomeracja warszawska według **pracy nr 2**, autorów Stanisława Hermana i Piotra Eberhardta.

1 – zabudowa mieszkaniowa intensywna; 2 – zabudowa mieszana; 3 – zabudowa ekstensywna; 4 – tereny przemysłowe; 5 – centrum aglomeracji; 6 – centra wtórne; 7 – ośrodki usługowe; 8 – tereny rekreacyjne; 9 – skupienia urządzeń rekreacyjnych; 10 – autostrady; 11 – ważniejsze drogi; 12 – ważniejsze szlaki kolejowe; 13 – lotniska; 14 – wody.

Źródło: wg PAN – Początki planowania przestrzennego…, s. 102

elementy, czyli już istniejące dzielnice, nie odpowiadające tej koncepcji. Pasmo miało być **strukturą wielofunkcyjną** w całej swej rozciągłości **złożone „z ciągów aktywności miejskiej"**. Oznaczało to równolegle sytuowane ciągi zabudowy mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej. Autorzy scenariusza wyjaśniali, że w tym akademickim prostym modelu teoretycznym układu osadniczego zachowana jest pełna dostępność wszelkich terenów w zasięgu ruchu pieszego (najdalej 15–20 minut dojścia), zarówno tych otwartych przestrzeni przyrodniczych położonych na zewnątrz układu pasmowego, jak i usług tworzących ciąg wzdłuż osi komunikacji szynowej.

Opisując dziś ten model, odnieść można wrażenie, że była to nierealistyczna demonstracja wiedzy o teorii rozwoju miast, manifestacja publiczna, być może protest przeciwko rozciągłości Warszawy i jej terenów podmiejskich wobec ciągle nie zakończonej odbudowy powojennej i wobec mało sprawnych środków transportu masowego; utopijna wizja idealnej struktury w której znów pojawia się wygoda dla przeciętnego człowieka, mieszkańca dającego sobie radę bez tych mało sprawnych środków transportu. A może było to **pierwsze marzenie o mieście dla ludzi, które tak mocno jest dziś sygnalizowane w śródmieściach przede wszystkim miast zachodnich, ale także naszych polskich miast**. Ten teoretyczny problem jak zbudować miasto, czy chociażby jego śródmieście, żeby uzyskać zadowolenie jego użytkowników jest dziś sprawą najważniejszą w wielu polskich miastach, także w Warszawie, której centrum nie należy do najbardziej przyjaznych przestrzeni miejskich.

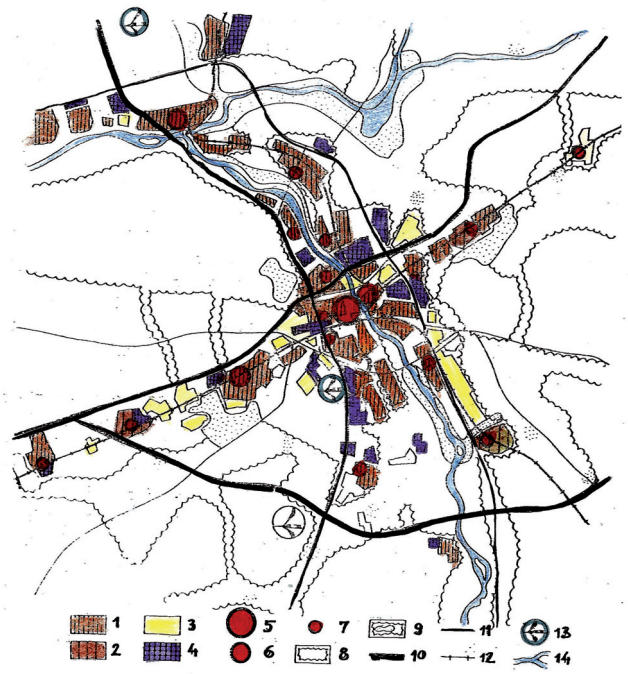
Mimo tej nierealności generalnych założeń koncepcji ze względu np. na ekonomiczne koszty wdrożenia takiego pomysłu, recenzując te cztery scenariusze, rozważając teoretycznie konieczne w tej koncepcji układy komunikacyjne podkreślano, że wymagałoby to *„równoległego prowadzenia obok siebie systemu metra regionalnego (o rzadkich przystankach) i odcinków metra typu miejskiego. Tylko wówczas* [...] *– na zasadzie przesiadek istniałaby możliwość obsługi komunikacyjnej poszczególnych segmentów pasma"* (Malisz). Dysponując wówczas badaniami dotyczącymi miejsc zamieszkania pracowników zakładów przemysłowych rozmieszczonych w miejscowościach wzdłuż linii kolejowej Warszawa–Skierniewice, oceniający te warsztaty eksperci doszli do wniosku, że nie można przypisać określonych miejsc pracy, czy nauki w najbliższym sąsiedztwie. Wniosek z tego taki, że i tak oprócz komunikacji szynowej trzeba by w przypadku zastosowania takiego

scenariusza realizować równoległy system autostrad i dróg niższych klas, rozprowadzających ruch kołowy. Generalnie bowiem należałoby się spodziewać intensywnego przemieszczania się codziennie strumieni ludzi na odcinku od Płocka do Warki, mając na uwadze, że trasę tę można by przebywać w nieco ponad jedną godzinę.

W opinii komisji oceniającej model ten też zdecydowanie odrzucono ze społecznego punktu widzenia. Jeżeli bowiem założyć, że każda osoba w rodzinie ma inny cel codziennych dojazdów do pracy, szkoły czy na uczelnię, a ponadto wspólne cele komercyjne np. zakupów i rozrywki, mielibyśmy do czynienia z wydłużeniem czasu codziennych podróży w przypadku zastosowania do konstrukcji aglomeracji tego właśnie modelu.

Uznano ponadto, że układ środowiskowo-przyrodniczy terenu przeznaczonego pod ten model jest tak różny, że dosłowne zastosowanie takiego pasma, zawsze o podobnym układzie i parametrach, nie jest możliwe. Projekt aczkolwiek poparty pełną analizą zastosowania układu pasmowego, popularnego wówczas w Europie i np. w Związku Radzieckim, uznano za doktrynalny, sztywny i nie do zastosowania w odniesieniu do aglomeracji warszawskiej.

Pracę nr 1 autorstwa zespołu z Biura Planowania Rozwoju Warszawy kierowanego przez Juliusza Wilskiego (ryc. 9) oceniono jako najlepiej wykorzystującą dotychczasowy rozwój warszawskiej aglomeracji i uwzględniającą istniejącą tkankę zabudowy jednostek osadniczych. Podkreślano, że model ten reprezentuje duch kontynuacji dotychczasowego rozwoju WZM (Warszawskiego Zespołu Miejskiego). Przyjęto w nim raczej modernizację istniejącej tkanki zabudowy i podniesienie jej standardów, nie wprowadzając elementu niszczenia dotychczasowego trwałego zagospodarowania. Syntetycznym podsumowaniem ukierunkowania scenariusza byłoby zachowanie z niewielkim rozwojem istniejących pasm zachodniego, południowego i wschodniego oraz klarowne wytworzenie pasma północnego przechodzącego przez Legionowo. **Modlin** na północy kończący to pasmo kreowany był jako silny ośrodek miejski liczący 300 tysięcy mieszkańców, proponowano także **wyposażyć go w wielofunkcyjny ośrodek usługowy mający za zadanie odciążyć centrum m.st. Warszawy**. Przyjmując tak silny rozwój Modlina naturalnym w tym scenariuszu stało się dalsze wydłużanie pasma aglomeracji w stronę Płocka i Nasielska w kierunku na Gdańsk. Te tendencje były krytykowane przez komisję oceniającą wobec bardzo dobrych gleb na północ od Modlina, w tym najlepsze nad Wisłą, po dziś dzień



Ryc. 9 Aglomeracja warszawska według **pracy nr 1**, pod kierownictwem Juliusza Wilskiego.

1 – zabudowa mieszkaniowa intensywna; 2 – zabudowa mieszana; 3 – zabudowa ekstensywna; 4 – tereny przemysłowe; 5 – centrum aglomeracji; 6 – centra wtórne; 7 – ośrodki usługowe; 8 – tereny rekreacyjne; 9 – skupienia urządzeń rekreacyjnych; 10 – autostrady; 11 – ważniejsze drogi; 12 – ważniejsze szlaki kolejowe; 13 – lotniska; 14 – wody.

Źródło: wg PAN – Początki planowania przestrzennego…, s. 102

wykorzystywane z sukcesem na wysokowydajną produkcję rolną o masowej skali - w dużych kilkudziesięciuhektarowych gospodarstwach (ryc. 9).

Najbardziej pozytywne i przychylne oceny zebrała właśnie praca nr 1 jako dobrze wykorzystująca potencjał terenu, w wyniku dokonanych własnych analiz komunikacyjnych, przyrodniczych i stanu istniejącego zagospodarowania. Komisja zganiła natomiast autorów za zbytnią akceptację fragmentarycznych decyzji w mieście, niespójnych z założeniami pro-środowiskowymi tzn zabudowywanie klinów zieleni nawietrzających np. na Bemowie i Gocławiu. Skrytykowano także autorów za zbyt rozbudowane systemy komunikacji szynowej oraz planowane dwa lotniska zamiast jednego. Generalnie jednak praca ta w recenzjach była uważana za prezentującą najbardziej zrównoważony układ aglomeracji stołecznej.

Poglądy z lat 80. o kształtowaniu modeli struktury aglomeracji miejskich

Rozpatrując różne modele struktury aglomeracji miejskich, w 1979 roku B. Malisz pisał: *„urbanistyka współczesna zrezygnowała zupełnie z koncentrycznego modelu miast, a zajmuje się wyłącznie różnymi rodzajami modelów zdekoncentrowanych”*. Wyróżniał generalnie dwa podstawowe typy: pasmowy, gdzie zniwelowanie oddziaływania centrum następuje *„poprzez rozmieszczenie jego funkcji wzdłuż głównej osi komunikacyjnej”* i koncentryczno-promienisty, gdzie funkcje czy elementy miasta rozsuwane są na zewnątrz w stosunku do centrum. Wśród tych ostatnich niewątpliwie mieści się aglomeracja warszawska.

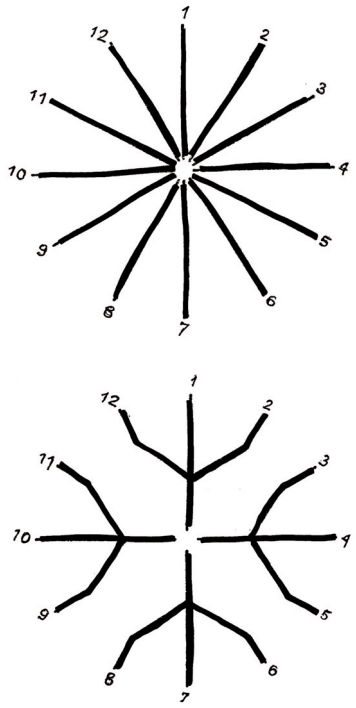
Inspirująco przedstawiają się teoretyczne rozważania nad modelem aglomeracji, biorąc pod uwagę 12 kierunków promieniście wychodzących z miasta i krzyżujących się w środku, praktycznie w jednym

punkcie. Nie tylko bowiem 4 podstawowe kierunki były wyposażone w kolej szynową. Zauważono jednak niekorzystne warunki dla klinów zieleni oraz układu komunikacyjnego w takiej sytuacji. W modelu „b" do środka układu doprowadzono tylko 4 kierunki, ale na każdym z nich znajdowało się takie miejsce, gdzie następowało rozprowadzenie ruchu w trzech kolejnych kierunkach (ryc. 10). Niewątpliwie te właśnie węzły stanowiły miejsca najlepiej predysponowane **na lokalizacje centrów wtórnych – wspomagających główne centrum miejskie**. Zauważyć jednak należy, że mimo wszystko te rozwiązania z końca lat siedemdziesiątych zakładały ruch tranzytowy przechodzący przez środek miasta i środek aglomeracji. W wielkich miastach Europy Zachodniej powstawały już wówczas koncepcje centrów wyłączonych z ruchu kołowego, a zwłaszcza tranzytowego. Warszawę Funkcjonalną J. Chmielewskiego z lat trzydziestych oparto na układzie dróg przynajmniej na kierunku północ-południe prowadzonych po obrzeżach śródmieścia, a nie przez jego środek. Na przełomie lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych szeroko dyskutowano o lokalizacjach centrów drugorzędnych, panował pogląd, że powinny one być usytuowane na skrzyżowaniach ważniejszych dróg.

Kolejnym tematem stała się perspektywa rozwijającej się motoryzacji, w terenach podmiejskich związana z ekstensywną zabudową jednorodzinną na działkach. Oczywiste stało się, że z ekonomicznego punktu widzenia wprowadzenie szybkiej kolei czy metra nie będzie dobrym rozwiązaniem w tej sytuacji. Mając taką świadomość założono, że pojawią się tereny zabudowy jednorodzinnej obsługiwane przez indywidualny transport .

W pracach teoretycznych z tamtych czasów w zasadzie całkowicie zniknął problem produkcji rolnej z terenów wokół Warszawy. Przedmiotem rozważań modelowych był układ zabudowy a nie tereny rolne. Pozostawały one jednak w pewnym stopniu zagospodarowane, z zabudową zagrodową, ludźmi, którzy tam żyli i pracowali. Tereny te także musiały być wyposażone w infrastrukturę społeczną jak szkoły, przedszkola, przychodnie, zdrowia itp. obiekty publiczne.

W latach osiemdziesiątych nastąpił kolejny etap rozwoju strefy zewnętrznej aglomeracji warszawskiej. O ile wcześniej zabudowa koncentrowała się głównie w pasach wzdłuż linii kolejowych, wobec rozwoju licznych nowych linii autobusowych zaczęła się oddalać od przystanków kolejowych. Rozwój motoryzacji indywidualnej, w tym rosnąca popularność samochodów osobowych dopełniły proces rozproszenia zabudowy



Ryc. 10 Schemat głównych kierunków przechodzących przez region aglomeracji warszawskiej i metoda ich ograniczania w strefie śródmiejskiej Warszawy.

Źródło: PAN – Początki planowania przestrzennego…, s. 109

Views from the 80s on shaping the models for the structure of urban agglomerations

[…] In the eighties, another stage in the development of the outer zone of the Warsaw agglomeration took place. Whereas previously the development was mainly concentrated in the lanes along the railway lines, the development of numerous new bus lines began to move away from the railway stops. The development of individual motoring, including the growing popularity of passenger cars, completed the process of dispersion of the development of towns. An important location began to indicate an attractive location, e.g. near the forest, near existing recreational centers, stud farms, swimming pool complexes, and, in the 90s, on land available for the majority of investors after the properties of state-owned farms, that were massively sold off. […]

Transformation – bringing the city closer to its region

The political transformation initiated in 1989 has changed the approach to the city-region relationship. In the recent 25 years there have been several terms and definitions for the suburban settlement system functioning together, with the central city also called the core. It is possible to distinguish between agglomerations and conurbations, for example centred around several settlement cores (polycentric systems). The very term metropolis has also has clung to Warsaw, although in the world the city functions only at the edge of this category.

Warsaw aspires ambitiously to the category of a global city. To achieve such a name, it will have to meet many con-

tych miejscowości. Istotniejsza zaczęła się stawać atrakcyjna lokalizacja np. przy lesie, w pobliżu istniejących już ośrodków rekreacyjnych, stadnin koni, zespołów basenów, a w latach dziewięćdziesiątych na dostępnych dla większych inwestorów terenach po Państwowych Gospodarstwach Rolnych PGR , masowo wyprzedawanych.

Dobrą ilustracją trendów ostatnich 25 lat transformacji ustrojowo-społecznej i gospodarczej są treści książki K. Solarek pt. *Struktura przestrzenna strefy podmiejskiej Warszawy*, przedstawiające te ostatnie tendencje. Wskazano tam tereny zurbanizowane, tereny o postępującej urbanizacji w trakcie tego procesu, większe koncentracje zabudowy i wyróżniające się kompleksy leśne[10]. Wyniki tej analizy prowadzą do kilku narzucających się wniosków. Zabudowa miejska Warszawy poszerza swój zasięg we wszystkich kierunkach poza granicami administracyjnymi miasta. Jest to zabudowa już istniejąca w postaci zwartych kompleksów lub kształtująca się – na terenach postępującej urbanizacji. Charakterystyczną cechą współczesnych przemian jest zajmowanie pod budownictwo mieszkaniowe terenów odsuniętych od głównych tras transportowych, ale położonych w pobliżu lasów, bezpośrednio przy tych kompleksach przyrodniczych, jak też po prostu między lasami, zwłaszcza w północnej i północno-wschodniej części aglomeracji, ale także wśród mniejszych, rozrzuconych kompleksów leśnych na południu w rejonie Góry Kalwarii nad Wisłą i na południe od Grodziska w stronę Mszczonowa. Odzwierciedla to najwyraźniej współcześnie rozwijającą się ideę zdrowego miejsca zamieszkania, poszukiwania ekologicznych warunków bytowania, ucieczkę od tłoku, zanieczyszczeń powietrza, apoteozę prostoty. Jednocześnie świadczy to o oderwaniu się od transportu szynowego na rzecz samochodu osobowego. W aglomeracji warszawskiej proces ten ruszył dynamicznie i spontanicznie na samym początku lat 90-tych. Rok 1989 otworzył możliwości, wprowadził zmiany ustrojowe, wolność jednostki w wyborze swojego miejsca do życia zaowocowała gwałtownym rozproszeniem się zabudowy mieszkaniowej na tereny podmiejskie. Naturalną potrzebą już pod koniec XX wieku stało się sytuowanie przy stacjach kolejowych parkingów park&ride, przy założeniu, że samochód służy do dojazdu na najbliższy przystanek transportu szy-

[10] W oparciu o opracowanie K. Solarek z 2014 roku.

nowego by dalej już transportem publicznym udać się w podróż do pracy, najczęściej do stołecznego śródmieścia. Do tej pory systemowo nie wprowadzano takich rozwiązań. Mieszkańcy rejonów podmiejskich, nie napotykając ani na udogodnienia, ani na przeszkody w użytkowaniu dla codziennych podróży samochodem, w dalszym ciągu nie zmieniają swoich przyzwyczajeń, używając samochodów na codzienne dojazdy do pracy w centrum Warszawy.

Transformacja – zbliżenie miasta i regionu

Transformacja ustrojowa rozpoczęta od 1989 roku wpłynęła na zmianę podejście do relacji miasto i region. W ostatnim 25-leciu funkcjonuje kilka określeń i definicji dla układu osadniczego podmiejskiego funkcjonującego łącznie z miastem centralnym nazywanym też rdzeniem. Rozróżnia się aglomeracje, konurbacje np. wokół kilku osadniczych jąder (układy policentryczne). Do Warszawy przylgnęła też nazwa metropolii, chociaż w układzie światowym Warszawa jest zaledwie na granicy takiego sklasyfikowania.

Warszawa aspiruje ambitnie do kategorii miast globalnych. Żeby osiągnęła takie miano będzie musiała spełnić wiele warunków. Przede wszystkim żeby zostać metropolią liczącą się w znaczeniu światowym powinna oddziaływać w skali międzynarodowej jako znaczący o rozpoznawalnej nazwie ośrodek ekonomiczny, kulturalny i polityczny. Kiedy mówimy Londyn, nie trzeba dodawać Wielka Brytania, Nowy Jork też działa jako identyfikacja konkretnego miejsca. Jeżeli stolica Polski będzie na tyle znana w świecie, że wystarczy powiedzieć Warszawa/Warsaw można będzie mówić o mieście globalnym, czy metropolii światowej. Żeby to nastąpiło Warszawa powinna częściej gościć wydarzenia o światowym zasięgu, powinna mieć wpływy o charakterze międzynarodowym. Pytanie czy to osiągalne? Oczywiście liczy się skala miasta czyli duża liczba ludzi mieszkających tu i pracujących, ale także wielkie międzynarodowe lotnisko, jak chociażby w Amsterdamie, stanowiące węzeł przesiadkowy międzynarodowych linii lotniczych. Istotnym elementem zagospodarowania będzie też rozbudowana sieć transportowa, w tym drogi szybkiego ruchu, autostrady, sieć kolejowa i rozwinięty transport miejski. Pod tym względem Warszawa jest jednak w tyle za innymi stolicami Europy Zachodniej, dysponując fragmentarycznymi rozwiązaniami, dalekimi od spójnych kompleksowych rozwiązań systemowych w skali miasta, chociaż incydentalnie poprawnymi.

ditions. First of all, in order to become a metropolis that matters in the global sense, it should exert an influence on the international scale as a significant economic, cultural and political center with a recognizable name. […]

We are now entering a new era – a turn towards harmony with the natural environment. Increasing air pollution and decreasing space for natural habitats showed the negative consequences of the growth of the Warsaw metropolis (intensive and dense development and urban sprawl), cutting down the trees in recent times (the infamous "Lex Szyszko"), dominance of private car transport and the lack of control over the heating system for flats and houses, especially on the city's periphery. […]

The scenarios for the development of Warsaw until 2040 (Fig. 11), which are described later in this book, indicate the prospect of a significant increase in the urban areas, as well as in the population [CH2M HILL, 2013]. In particular, this will apply to areas outside the administrative borders of the city, but directly adjacent to them. While the forecasts of the city's population show tendencies for decreasing or constant figures of up to 5%, in the external zones an increase up to 30% is expected. […]

Według Bogdana Jałowieckiego miasto będące metropolią powinno charakteryzować się 10 cechami, a mianowicie:

1. *zdolność do międzynarodowej współpracy, zgodnie z którą może współpracować z zagranicą w zakresie przyjmowania czynników produkcji, usług, towarów i siły roboczej;*
2. *kreatywność na arenie międzynarodowej, co oznacza umożliwienie funkcjonowania na jej terytorium zagranicznych firm, organizacji, placówek dyplomatycznych itp;*
3. *zdolności do eksportu przedsiębiorstw, banków, instytucji itp.;*
4. *rozwinięta komunikacja lądowa i powietrzna;*
5. *dostępność komunikacyjna poprzez sprawne działanie poczty, telefonów, internetu i ruchu turystycznego;*
6. *rozwinięty sektor usług, zdolny do sprawnej obsługi biznesu;*
7. *medialność i posiadanie ośrodków masowego przekazu o znaczeniu ogólnokrajowym;*
8. *obecność na terenie metropolii instytucji krajowych i regionalnych organizacji o uznanej na arenie międzynarodowej marce;*
9. *paradyplomacja, realizowana za pośrednictwem przedstawicieli metropolii w innych miastach lub za granicą;*
10. *zdolność do organizowania imprez i spotkań w skali międzynarodowej*

(Jałowiecki B.)

Dla centrów metropolii światowych charakterystyczna jest obecność wielu zagranicznych przedsiębiorstw, instytucji finansowych, siedzib wielkich koncernów, giełdy. Są to funkcje istniejące w Warszawie, ale dopiero kiełkujące w skali międzynarodowej. Oczywiście towarzyszyć temu zagospodarowaniu musi rozwinięta sieć telekomunikacyjna, internetowa, będące gwarantem sprawnej współpracy.

Odrębnym zagadnieniem jest obecność instytucji kultury i nauki o światowej renomie. Być może Warszawa zamiast konkurować z polską historyczną stolicą powinna współpracować z przepięknym zabytkowym Krakowem, który choć mniejszy, zachwyca turystów zagranicznych swoją zabudową śródmiejską, zachowaną, odrestaurowaną, imponującą tchnieniem historii i pięknem krajobrazów miejskich. Do wykorzystania jest także potencjał miejski Łodzi – miasta XIX-wiecznego, dawniej wielokulturowego, o interesującej

historii. Tereny podmiejskie Warszawy wyraźnie najbardziej dynamicznie się rozwijają w kierunku południowo-zachodnim w pasmo koncentrujące nie tylko elementy osadnicze w postaci miast, miasteczek i wsi, ale zawierające także ulokowany tu port lotniczy, zapewne w przyszłości możliwy do rozbudowy, obsługujący właśnie te dwa miasta Warszawę i Łódź.

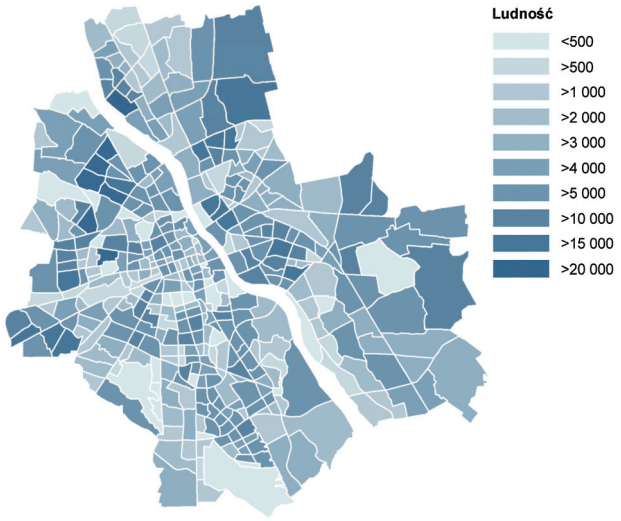
Odrębne działy promocji miasta to organizacja wyjątkowych imprez artystycznych: festiwali o zasięgu międzynarodowym, wybitnych przedstawień teatralnych, koncertów orkiestr, chórów, również galerii sztuki. Media publiczne, zamiast walczyć z przepisami rządowymi, powinny zadbać o swój image i wiarygodność oraz renomę w szerszej skali. Kiedy mówimy np. o BBC to wiadomo, że będą to rzetelne i prawdziwe informacje. Potrzeba takich właśnie ocen polskich, a konkretnie warszawskich mediów.

Ważną również działalnością dla promocji miasta są odpowiednio wysokiej klasy obiekty sportowe. Igrzyska różnego rodzaju przyciągają widzów z całego świata. Telewizja jest areną, na której można zaprezentować zawody, ale przy okazji także Warszawę. Jeżeli miasto to ma być metropolią globalną potrzebuje takich właśnie obiektów i imprez[11].

Należy również wziąć pod uwagę nowe pomysły władz z ostatnich miesięcy budowy nowoczesnego międzynarodowego lotniska Centralnego w Stanisławowie w gminie Baranów, 40 km od Warszawy i 90 km od Lodzi. Trudno ocenić na ile jest to decyzja polityczna, propagandowa, ponieważ na rozpoczęcie budowy trzeba będzie poczekać około dwóch lat. Jednocześnie może to być dostrzeżenie znakomitej okazji nawiązania konkurencyjnej walki o pierwszeństwo w Europie z Berlinem, gdzie wprawdzie lotnisko zbudowano, ale z wadami dotyczącymi systemu przeciwpoża-rowego, co opóźni otwarcie tej inwestycji, jak się szacuje, o około osiem lat.

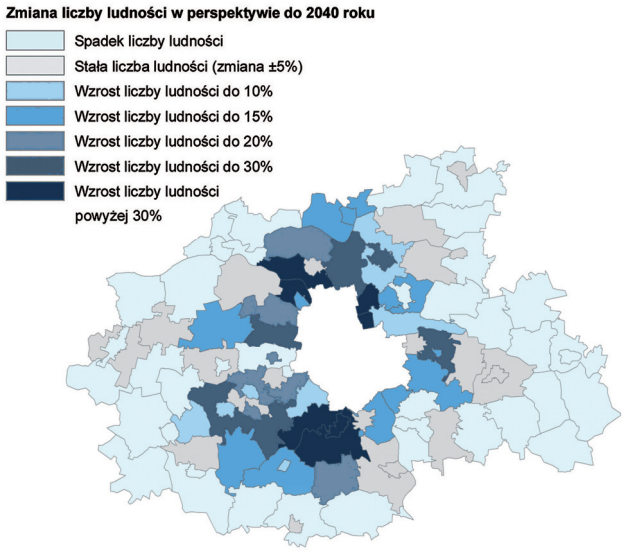
Baranów jest świetnie położony, lepiej niż inne, dotychczasowe lokalizacje lotnisk w strefie centralnej. Usytuowany przy trasie autostrady A2, charakteryzuje się dobrym dojazdem z Warszawy i z innych dużych aglomeracji w Polsce. Inwestycja wymagać będzie uzupełnienia łącznika między autostradą A2 i drogami ekspresowymi S7 i S8, by ułatwić dojazd z Krakowa. Baranów położony jest 10 km na północ w stosunku do przebiegu Centralnej Magistrali Kolejowej (m.in. z Krakowa i ze Śląska).

[11] Ogólna charakterystyka metropolii globalnej: https://pl.wikipedia.org/wiki/Metropolia_globalna (13.01.2016)



Ryc. 11 Szacowana liczba ludności w poszczególnych rejonach komunikacyjnych Warszawy w roku 2040.

Źródło: CH2M HILL – Ogólna koncepcja perspektywicznego układu sieci tramwajowej…, s. 81.



Ryc. 12 Wyniki badań dynamiki zmian liczby ludności do 2040 roku w sąsiedztwie Warszawy. Najciemniejszym kolorem oznaczono obszary, gdzie prognozuje się wzrost liczby ludności o ponad 30%.

Źródło: CH2M HILL – Ogólna koncepcja perspektywicznego układu sieci tramwajowej…, s. 86.

Oprócz konieczności budowy tych powiązań kolejowych w planach jest także budowa Trasy Kolei Dużych Prędkości – linia , która musi powstać od podstaw i powinna mieć oczywiście połączenie z tym Centralnym Portem Komunikacyjnym.

Wchodzimy obecnie z potrzeby i konieczności w nową erę – hołdowania harmonii ze środowiskiem naturalnym. Zmusza do tego koncentracja zabudowy, w strefie śródmiejskiej, budzącej się do jeszcze większego wzrostu metropolii warszawskiej, wycinka drzew w ostatnim czasie i brak kontroli nad systemem ogrzewania mieszkań i domów, zwłaszcza na peryferiach miasta, co skutkuje przy ruchach powietrza trującym smogiem w strefie śródmiejskiej towarzyszącym codziennemu życiu już od wczesnej jesieni do późnej wiosny.

W latach pięćdziesiątych XX wieku prof. W. Plapis był współtwórcą Kampinoskiego Parku Narodowego, był także jednym z inicjatorów utworzenia tzw. Zielonego Pierścienia Warszawy. Dzięki tym prawie ciągłym enklawom zieleni, na szczęście restrykcyjnie do dziś chronionym, mieszkańcy miasta stołecznego, coraz mniej zdrowego, o stale zagęszczającej się zabudowie, mają dziś szanse spędzania weekendów na świeżym powietrzu w podwarszawskich lasach[12]. Trzeba było wielkiej wyobraźni i umiłowania przyrody, żeby ponad 50 lat temu przewidzieć jak bezcenne będą te decyzje z tamtego okresu, w którym miasto przecież ciągle się dopiero odbudowywało.

Dziś objęte są ochroną i w miarę zadbane wszystkie historyczne kompleksy parkowe w mieście, natomiast pozbawione życia i zainteresowania,

[12] Witold Plapis – postać wybitna, kierownik pierwszego w Polsce Zakładu Naukowego Architektury Krajobrazu, (organizowanego w latach 1951–1957) w Instytucie Urbanistyki i Architektury Politechniki Warszawskiej.

zwłaszcza te zespoły nowsze kompleksów zieleni, które nie są okryte czarem historii, tradycji i tajemnicą przeszłości takie, jak Pole Mokotowskie (chociaż wiąże się z postacią Marszałka J. Piłsudskiego, o czym rzadko się mówi), czy Park Bródnowski powstały w latach siedemdziesiątych XX wieku, ciągle modernizowany. Ożywienie tych przestrzeni – enklaw zieleni, wymaga stałej dbałości o stworzenie atrakcyjnych, magnetycznie działających programów: rekreacji, zabawy, sportu i kultury, by przyciągnąć rzesze mieszkańców do tego pozytywnie oddziałującego na zdrowie i dobre samopoczucie naturalnego środowiska przyrodniczego.

Po krótkim okresie niszczenia miejskich zasobów przyrodniczych w Warszawie (2017) następuje obecnie okres kształtowania przez Zarząd Zieleni m.st. Warszawy nowych działań w kierunku zazieleniania miasta, ulic, ale także wprowadzania nowych innowacyjnych programów np. odprowadzania wody deszczowej do wtórnego obiegu i wykorzystywania dla tzw. lasów deszczowych – stanowiących planowane enklawy zieleni rekreacyjnej np. na terenie dawnych fortów w Warszawie, trudnych do współczesnego zagospodarowania na użyteczne cele; natomiast wykorzystanie jako atrakcyjnego środowiska rekreacji w zieleni może stać się dobrą alternatywą zagospodarowania.

Scenariusze rozwoju Warszawy do 2040 roku, które opisano w dalszej części tej książki, wskazują na perspektywę znacznego powiększenia terenów zabudowanych miasta oraz wzrost liczby ludności (CH2M HILL). Dotyczyć to będzie zwłaszcza terenów poza garnicami administracyjnymi miasta, bezpośrednio do nich przyległych. O ile w samym mieście przewiduje się tendencje spadkowe ludności albo utrzymujące się na poziomie plus minus 5%, to w strefie zewnętrznej prognozowany przyrost wynosi do 30%. Rozwój w skali miasta nie musi oznaczać więcej, wyżej i intensywniej w śródmieściu. Kształtowanie centrum metropolii to także kreowanie środowiska miejskiego dobrej jakości, a nie tylko mnożenie kubatury nabudowanej. Celem powinno być dostrzeżenie człowieka i jego potrzeb. Tymczasem środowisko społeczne serca ośrodka metropolitalnego coraz bardziej się różnicuje, stawiając nowe wyzwania kreacji przestrzeni i rozwiązań funkcjonalnych dogodnych dla różnych grup mieszkańców i użytkowników miasta.

Almost a metropolis

[…] According to Markowski and Marszala, Warsaw is, after all, the only center in Poland with a metropolitan function at the supra-regional level. In Europe, research is carried out in which the largest urban centers are observed and analyzed in order to identify their metropolitan characteristics. Under the ESPON program, European Metropolitan Areas of Growth are classified, divided into four groups depending on the state of advancement. In this classification, Warsaw belongs to the third category, and other large cities in Poland, such as: Kraków, the Upper Silesia Conurbation, the Tri-City in Pomerania, Poznań, Wrocław, Łódź and Szczecin as less educated European metropolises – the fourth category. […]

Prawie-Metropolia

W Polsce obecnie jedynie dla konurbacji górnośląskiej przyjęto ustawę akceptującą związek metropolitalny tego obszaru (2017 r. tzw. Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia). Po równolegle prowadzonej akcji w tym samym roku, będącej próbą powołania Metropolii Warszawskiej, uznano te działania za polityczne i nie zakończono ich sukcesem. Warszawa i jej region dalej oczekują na spójne połączenie i kompleksowe rozwiązania dla całego terenu funkcjonalnie związanego z miastem stołecznym.

Według T. Markowskiego i T. Marszala Warszawa jest mimo wszystko jedynym w Polsce ośrodkiem o wykształconej funkcji metropolitalnej na poziomie ponadregionalnym. W Europie prowadzone są badania, w których obserwacji i analizie podlegają największe ośrodki miejskie w celu identyfikacji ich cech metropolitalnych. W ramach programu ESPON określeniu podlegają Europejskie Metropolitalne Obszary Wzrostu, podzielone na 4 grupy w zależności od stanu zaawansowania. W tej klasyfikacji Warszawa należy do III kategorii, a inne duże miasta w Polsce takie, jak: Kraków, wymieniana wyżej konurbacja górnośląska, Trójmiasto, Poznań, Wrocław, Łódź i Szczecin jako słabiej wykształcone metropolie europejskie – IV kategorii.

Podobnie według oceny Globalization and World Cities od kilku lat Warszawa jest uznawana za miasto typu „alpha" czyli o wyraźnie dużym znaczeniu w skali światowej. Parysek J. z kolei uważał jeszcze na początku XXI wieku, że Warszawa jest jedynym subkontynentalnym ośrodkiem miejskim, a 5 spośród wymienionych wyżej ośrodków działa na poziomie krajowym. Dziś w 2017 roku okazuje się, że takie miasta jak Kraków, Poznań, Trójmiasto, czy Katowice oraz Wrocław znakomicie wpisują się w działania na rynkach i w środowiskach światowych, dążąc do uznania ich za metropolie globalne i osiągając w tym względzie sukcesy jak w konurbacji górnośląskiej.

Mając wieloletnie doświadczenie w projektowaniu urbanistycznym, architektonicznym, w planowaniu przestrzennym oraz wiedzę teoretyczną o najnowszych osiągnięciach w budowie miast i przekształcaniu ich śródmieść w dobie globalizacji w skali światowej, autorzy przedstawiają w tej książce stan zaawansowania podobnych działań na gruncie warszawskim, porównując wybrane tematy z najlepszymi przykładami z Europy i Świata. Prezentowane są również najbardziej współczesne zasady teoretyczne kształtowania nowej tkanki miejskiej. Nie chodzi tu zatem o naukowy dyskurs na tematy teoretyczne, raczej o wskazanie tych ścieżek dalszego rozwoju, które

biegną w kierunku podniesienia poziomu życia mieszkańców warszawskiej prawie-metropolii, poprawy jej funkcjonowania, zharmonizowanego rozwoju, w oparciu o wzory stosowane gdzie indziej, ale także w oparciu o krytykę wątpliwych realizacji, także w oparciu o dobre praktyki, ważne do zaakceptowania również w polskich warunkach, ale i nowe, opracowane metody działań badawczych, które po dokonanych analizach okazują się konieczne.

BIBLIOGRAFIA

CH2M HILL. *Ogólna koncepcja perspektywicznego układu sieci tramwajowej w Warszawie – Raport końcowy.* Materiały opracowane dla Miasta Stołecznego Warszawy. Warszawa, grudzień 2013.

Czyż T. *Koncepcja aglomeracji miejskiej i obszaru metropolitalnego polskiej geografii miast.* W: *Aglomeracja miejska w Polsce na przełomie XX i XXI wieku. Problemy rozwoju przekształceń strukturalnych i funkcjonalnych,* red. Maik W., Bydgoszcz 2009, s. 15–30.

ESPON – European Spatial Planning Obdervation Network. URL: http://www.espon.eu

GaWC (Globalization and World Cities Research Network). URL: http:/www.lboro.ac.uk/gawc

Gawryszewski A., Korcelli P., Nowosielska E. *Funkcje metropolitalne Warszawy.* Warszawa 1998.

Jałowiecki B. *Metropolie.* Białystok 1999.

Jałowiecki B. *Społeczna przestrzeń metropolii.* Warszawa 2000.

Klasik A., Kuźnik F. *Rola metropolii i obszarów metropolitalnych w przestrzennym zagospodarowaniu kraju na przykładzie Aglomeracji Górnośląskiej.* Katowice 2008.

Korcelli P. *Megamiasta.* Warszawa 2008.

Kotarbiński A. *Jan Chmielewski – sylwetka twórcy i zarys działalności.* W: *Polska Akademia Nauk – Komitet Architektury i Urbanistyki. Początki planowania przestrzennego w Polsce.* Studia i Materiały do Teorii i Historii Architektury i Urbanistyki. PWN, Warszawa 1979.

Kowalewski A. *Przez metropolie do dobrobytu?* W: *Studia Regionalne i Lokalne* 1 (19) / 2005, s. 15–36.

Malisz B. *W poszukiwaniu przyszłego kształtu Warszawy.* W: *Początki planowania przestrzennego…*, 1979, s. 93–112.

Markowski T., Marszal T. *Metropolie, obszary metropolitalne, metropolizacja. Problemy i pojęcia podstawowe.* Warszawa 2006.

Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do 2030 roku.* Warszawa, grudzień 2011.

Nowe Centralne Lotnisko powstanie w Baranowie. Za i przeciw. URL: https://www.polityka.pl/tygodnikpolityka/rynek/1720712,1,wszystkie-w.

Parysek J. J. *Metropolie: metropolitalne funkcje i struktury przestrzenne.* W: *Funkcje metropolitalne i ich rola w organizacji przestrzeni,* red. Jażdżewska I., XVI Konwersatorium Wiedzy w Mieście, Łódź 2003, s. 19–40.

Parysek J. J. *Miasto polskie na przełomie XX i XXI wieku. Rozwój i przekształcenia strukturalne.* Poznań 2005.

Smętkowski M. *Nowe relacje między metropolią i regionem w gospodarce informacyjnej.* W: *Studia Regionalne i Lokalne* 4 (7) / 2001, s. 83–101.

Smętkowski M., Jałowiecki B., Gorzelak G. *Obszary metropolitalne w Polsce – diagnoza i rekomendacje.* W: *Studia regionalne i lokalne* 1 (35) / 2009.

Sokołowski D. *Funkcje centralne i hierarchia funkcjonalna miast w Polsce.* Toruń 2006.

Szymańska D. *Urbanizacja na świecie.* Warszawa 2008.

Syrkus H. *Losy Warszawy Funkcjonalnej Jana Chmielewskiego i Szymona Syrkusa.* W: *Początki planowania przestrzennego…*, 1979, s. 117–124.

Unia Metropolii Polskich. URL: http://www.metropolie.pl



Warszawa jest miastem, w którym od 100 lat występuje i rozwija się zabudowa wysoka, tworząc coraz istotniejszy element obszaru śródmieścia. Po I wojnie światowej była symbolem nowych funkcji miejskich, wcześniej niewystępujących; na obszarze śródmiejskim w II poł. XX w. lokalizowano ją jako wyznacznik granic stołecznej strefy centralnej, której środek ustalił Pałac Kultury i Nauki i przestrzeń wokół tego obiektu, do dziś zresztą pusta, niezagospodarowana. Ze współczesnych analiz stanu istniejącego i zaakceptowanych projektów i decyzji lokalizacyjnych wynika, że już powstają i w najbliższych dekadach rozwiną się dwa rejony z nagromadzeniem zabudowy wysokiej: skupiony wokół PKiN i ul. Marszałkowskiej oraz Centrum Zachodnie, na granicy Śródmieścia i Woli, po obydwu stronach ul. Towarowej. Jest przyzwolenie w dokumentach planistycznych na te realizacje, brakuje uwarunkowań urbanistycznych budowy. Niniejszy rozdział zawiera zatem w podsumowaniu opis szans i zagrożeń wynikających z braku tych koniecznych działań, związanych z takimi realizacjami, funkcjonującymi od kilkudziesięciu lat w najważniejszych stolicach Europy i w innych miastach świata.

High-rise building development appeared in Warsaw about a hundred years ago. The number and height of such buildings has significantly increased since then. After World War I, high buildings were symbols of new urban functions. In the second half of the 20th century, these buildings started to be determinants of the downtown premises, with the central area denoted by the Palace of Culture and Science, yet with its closest surrounding still empty. Recent analysis and plans with accepted architectonic projects show that in the near future two big high-rise districts will arise: first, around the Palace of Culture and Science and Marszałkowska Street; second, The West Center, on the border of downtown and Wola, on both sides of the Targowa Street. There is an agreement in the city's planning documents, but no defined conditions of development. This chapter contains a description of opportunities and threats, emerging from this situation.

Krystyna Guranowska-Gruszecka

ZABUDOWA WYSOKA WARSZAWY

THE HIGH-RISE BUILDINGS OF WARSAW



Warszawa, wieżowce przy ul. Emilii Plater w 2017 roku

Źródło: fot. Andrzej Grabski

Admission

The considerations contained here are intended to approximate the premises that determine the planning of high buildings in Warsaw, getting ever higher over time, which process has been taking place within g the last hundred years. The capital city is distinguished by this tendency among of other Polish cities aspiring to the group of metropolitan centers.

The "joke of the development history" of this city is that some of its fragments are formed as if spontaneously, in an unplanned way. They seem to be created intuitively, using economic conditions, still unverified legal imperfections, allowing for dubious spatial solutions in the reconstructed downtown. The structures sometimes act to the disadvantage of residents and users of the selected places.

Realizations and inspirations from International Period

"PAST" (1906–1908)

The first high building in Warsaw was built in 1906-1908 at Zielna Street, designed by Bronisław Brochwicz Rogoyski. It was slightly above 50 meters in height and comprised 8 storeys, each with a significant height. The facility was realized for the Cedergren Swedish Telephone Association. The Polish Telephone Joint-stock Company (called PAST for short) has taken over the license from the Swedes for this operation.

Prudential Tower (1934) at Napoleon Square

This object undoubtedly became an icon of Warsaw in the inter-war years, representing pure functionalism with

Rozważania zawarte w tym rozdziale służą przybliżeniu przesłanek, które decydują o planowaniu zabudowy wysokiej w Warszawie – w miarę postępu czasu coraz wyższej – o procesie, który trwa nieprzerwanie od 100 lat. Miasto stołeczne wyróżnia się tą tendencją wśród innych stref centralnych polskich miast aspirujących do grona ośrodków metropolitalnych. Wynika to zapewne z wizji swojej przyszłości jako miasta globalnego, które podobnie jak Londyn, Paryż czy New York nie będzie wymagało wyjaśnień jakiego kraju jest stolicą. Marką będzie właśnie nazwa miasta: Warszawa (lub Warsaw).

„Dowcipem historii" rozwoju tego miasta jest to, że niektóre jego fragmenty kształtują się samoistnie, nieplanowane, tworzone intuicyjnie, spontanicznie, wykorzystując uwarunkowania ekonomiczne, niedoskonałości prawne ciągle nieweryfikowane, przyzwalające na wątpliwe rozwiązania przestrzenne w przebudowywanym śródmieściu. Działają one czasem na niekorzyść mieszkańców i użytkowników wybranych miejsc.

Niespodziewanym zapewne zjawiskiem jest zupełnie inny wizerunek przestrzenny przyszłego śródmieścia Warszawy w odbiorze przeciętnego warszawiaka, nawet działacza grupy partycypantów społecznych, czy turystów, którzy oglądają stan obecny zabudowy, nie znając prawdziwych wizji miasta, które spokojnie „kiełkują" i w ciągu najbliższych dekad zamienią się w rzeczywistość. Są to wizje piękne, odważne, ale jednocześnie niedopracowane na skutek braku interdyscyplinarnego podejścia do nich. Dopuszcza się spontaniczną budowę deweloperskiego modelu nowego przestrzennego warszawskiego śródmieścia, kreującego nowe wyspy współczesnej zabudowy. Jednocześnie brakuje powiązań z systemami transportowymi, ekologicznymi, utrzymania na właściwym poziomie sfery środowiskowej; dopuszcza się niezadowalające konsekwencje społeczne.

Sytuacja wymaga dźwignięcia tej dyscypliny nauk technicznych na poziom odpowiadający nowym wyzwaniom w polskich miastach, szybszego rozwoju, nadrabiając opóźnienia cywilizacyjne wobec Świata Zachodu i innych regionów globu, budzących się do życia w nowej erze postępu technicznego. Żeby do tego móc dążyć, konieczna jest rzetelna wiedza, nie tylko świadomość stanu obecnego, ale również możliwości, dróg rozwoju, skutków postępowych innowacyjnych działań, także rezultatów, jakie można osiągnąć, i ich oceny. Nie wszystko, co dzieje się w cywilizowanym świecie, ma pozytywne skutki.

Nowa Urbanistyka jest działaniem kompleksowym, w którym uczestnikami procesu muszą być świadomi konieczności współpracy i podjęcia

odpowiedzialności przedstawiciele różnych dyscyplin[1]. Poniższy tekst dotyczący kształtowania zabudowy wysokiej Warszawy w ostatnim stuleciu ilustruje te zagadnienia i potrzeby zmian, które sprzyjać będą złagodzeniu niekorzystnych skutków wprowadzania coraz wyższej zabudowy w śródmieściu.

Realizacje i inspiracje z okresu międzywojennego

PAST-a (1906–1908)

Pierwszy budynek wysoki w Warszawie powstał w latach 1906–1908 przy ul. Zielnej (autor projektu: Bronisław Brochwicz Rogoyski). Miał nieco powyżej 50 m wysokości i osiem kondygnacji, każda o znacznej wysokości. Obiekt zrealizowano dla Szwedzkiego Towarzystwa Akcyjnego Telefonów Cedergren. Po wygaśnięciu koncesji Szwedów na tę działalność budynek przejęła Polska Akcyjna Spółka Telefoniczna, nazywana popularnie PAST-ą. 50 metrów jako tzw. wysokość warszawska utrzymała się do końca lat 80.

Mimo zniszczeń w czasie II wojny światowej obiekt istnieje do dziś. Zwraca uwagę forma zewnętrzna, nawiązująca do średniowiecznych wież warownych, jak jest to oceniane w ostatnich latach (ryc. 1). Dodać do tego można podobieństwo do amerykańskich wieżowców Sullivana z końca XIX wieku, surowych w kształtach, ciężkich wobec znacznych betonowych płaszczyzn elewacji i z charakterystycznym historyzującym ukształtowaniem górnych partii budynku – tworzących rodzaj rozbudowanego zwieńczenia[2].



Ryc. 1 Budynek PAST-y przy ul. Zielnej w Warszawie – stan obecny. Ikona okresu międzywojennego nawiązująca formą do amerykańskich wieżowców początku XX wieku.

Źródło: fotografia autora

[1] *Karta nowej urbanistyki* – podpisana po raz pierwszy na IV Kongresie Nowej Urbanistyki w Charleston w 1996 roku – określa zasady planowania i nakłania do reformy praktyki planistycznej..

[2] M.in. Luis Henry Sullivan, Guaranty Building 1895, Buffalo, stan Nowy York, oraz L.H. Sullivan i Dankmar Adler, Auditorium Building



Ryc. 2 Prudential, wieżowiec pierwotnie Towarzystwa Ubezpieczeniowego. Zdjęcie prezentujące stan z okresu międzywojennego; w sąsiedztwie kamienice czynszowe, dziś nieistniejące. Mimo poważnych zniszczeń w czasie II wojny światowej, zachowała się konstrukcja budynku i na niej dokonano odbudowy powojennej.

Był to ponadto jeden z pierwszych w Europie obiektów o konstrukcji żelbetowej (Gajewski – *Urządzenia*...). Biorąc pod uwagę rozbujały wówczas w Polsce okres secesji, która nastała jako nowoczesny nurt po historyzmie z końca XIX wieku, wnętrza PAST-y stanowiły właśnie manifestację tego nowego stylu.

Obiekt ten wyróżniał się imponującą jak na owe czasy skalą w Warszawie wobec dominacji zabudowy cztero-, pięciokondygnacyjnej, głównie mieszkaniowej z ostatniego ćwierćwiecza XIX wieku. PAST-a przez wiele lat była najwyższym budynkiem w Cesarstwie Rosyjskim. Wyjątkowość obiektu polegała także na użytym przy realizacji materiale budowlanym: po raz pierwszy w Warszawie użyto tutaj cegły cementowej (o czym pisał Gajewski, s. 28). Ówczesną innowacyjność funkcji przekuto na nowoczesność i wyjątkowość formy tego obiektu.

PAST wyróżniał się w Polsce aż do 1934 roku, kiedy powstały dwa obiekty wysokie przerastające tę wieżę: Katowicki Drapacz Chmur oraz, w Warszawie, budynek wysoki przy Placu Napoleona (późniejszym placu Wareckim i potem Powstańców Warszawy), mieszczący Towarzystwo Ubezpieczeniowe Prudential.

Wieżowiec Prudential (1934) przy placu Napoleona

Prudential niewątpliwie stał się ikoną Warszawy lat międzywojennych, reprezentując czysty funkcjonalizm o prostej, idealnej wręcz formie. Licząc 16 kondygnacji i 66 m wysokości, miał formę regularnego prostopadłościanu, zwężonego na kilku górnych kondygnacjach. Po wybudowaniu stał się najwyższym budynkiem w Polsce oraz drugim w Europie. Traktowany był jako ikona

1896–1890, Chicago – budynek biurowy z historyzującym detalem na fasadach (zob. Bussagli – *Architektura*).

nowoczesności miasta wobec oszczędności środków wyrazu użytych w tym syntetycznym dziele architektonicznym według projektu Marcina Weinfelda. Znakomita jak na owe czasy szkieletowa konstrukcja metalowa spawana osadzona na żelbetowych fundamentach była zaprojektowana przez znanych konstruktorów: prof. Stefana Bryłę i Wenczesława Poniża – profesora jeszcze pod koniec lat 60. XX wieku na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej.

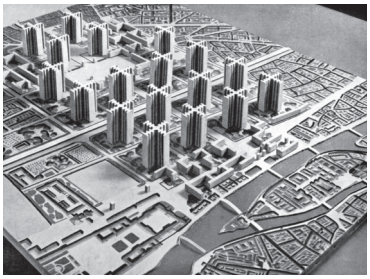
Warta podkreślenia jest ówczesna wielofunkcyjność tego obiektu, mimo tak jednorodnej bryły. Dolne kondygnacje przeznaczono na biura, natomiast w wieży umieszczono apartamenty, w większości luksusowe. Każdy miał zarówno wejście główne, jak i dla służby oraz od strony windy. Najobszerniejsze apartamenty liczyły do 240 m^2 powierzchni, „6 pokoi, 3 łazienki, kuchnię i służbówkę" (Mika – *Niebotyk*...). Szóste piętro zajmowały natomiast mniejsze służbowe mieszkania i zaplecze gospodarcze (tamże). Wypełnienie ścian stanowiły cegły pustakowe. W ówczesnej Warszawie było to tak prestiżowe miejsce, że towarzystwo Prudential przeniosło się do tego obiektu z pałacu Kronenberga, gdzie wcześniej miało swoją siedzibę (Jaroszewski – *Dzieje*..., s. 62). Multifunkcyjność zabudowy śródmiejskiej, jak wynika z tego przekazu, nie jest współcześnie nową zasadą – jej przydatność użytkową odkryto już przy wielkich, spektakularnych realizacjach w okresie międzywojennym (ryc. 2).

Podczas II wojny światowej, zwłaszcza w czasie powstania warszawskiego, budynek został poważnie uszkodzony. Po wojnie w oparciu o dekret Bieruta zabrano dawnym właścicielom tę nieruchomość i w latach 1950–1953 odbudowano ją w stylu socrealistycznym, zgodnie z panującą wówczas modą. Autorem projektu był ten sam architekt – M. Wenfeld (Mika – *Niebotyk*...) – projektant pierwotnej wersji. Fasadę wzbogacono o postacie kariatyd, a gzymsy wieńczące uzyskały bardziej wyraziste profile. Zmieniła się także funkcja obiektu na hotel Warszawa[3]. Działalność hotelową zakończono w 2002 roku. Hotel kilkakrotnie był sprzedawany kolejnym właścicielom. Ostatnim jest rodzina Likusów z Krakowa. Hotel do czasów współczesnych poddawany jest pracom remontowym, które ciągną się powoli. Między innymi likwidowane jest wszelkie wzornictwo świadczące o charakterya simple, perfect form. Having 16 stories and 66 meters in height, it had the form of a regular rectangular prism, narrowed on several upper stories. After construction, it became the tallest building in Poland and the second in Europe. It was treated as an icon of the city's modernity, given the savings in funds used to erect this synthetic architectural work, designed by Marcin Weinfeld. The skeleton metal construction, excellent at those times, was welded on reinforced concrete foundations and was designed by well-known constructors: prof. Stefan Bryła and Wenczesław Naleś – professor in the 1970s at the Faculty of Architecture of the Warsaw University of Technology.

Wild inspirations of the Corbusier's spirit of Modernism

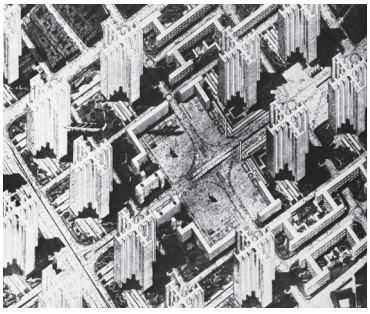
On the regulatory plan for the Capital City of Of Warsaw dating back to 1925, a strip of land along the Al. Niepodległości devised for the location of the two-sided series of skyscrapers, all on the plan of the cross, introduced here symbolically on the basis of the bold and slightly wild visions of Le Corbusier for Paris. They appeared in the so-called Voisin Plan, also originating in 1925, where the author made a proposal to demolish the intensive development of the city center, to introduce high-rise residential post offices located on green areas. Corbusier, later criticized, explained that it was just a rescue idea for a too tightly arranged center of Paris. His controversial vision, however, played an inspiring role for many urban projects and implementations in Europe. Warsaw architects in the interwar period actively participated in the life of professional European

[3] 375 łóżek w pokojach jedno- i dwuosobowych i jeden apartament; restauracja o 200 miejscach, kawiarnia o 100 miejscach i kameralny lokal nocny.



Ryc. 3 Wizja realizacji planu Voisin Le Corbusiera z 1925 roku – wyburzenia centrum Paryża i budowy w tym miejscu osiedla złożonego z jednakowych 60-kondygnacjowych wieżowców mieszkalnych. Koncepcja, której popularyzacja zainspirowała wielu europejskich architektów do podobnych śmiałych działań.

Źródło: z archiwum autorki



Ryc. 4 Fragment osiedla Le Corbusiera w ramach koncepcji planu Voisin centrum Paryża. Oprócz wieżowców wyraźnie sytuowanych na terenach z zielenią regularny układ prostokątny niższej kilkukondygnacyjnej zabudowy.

Źródło: z archiwum autorki

stycznej socrealistycznej szacie z lat pięćdziesiątych[4]. Projektem zajmuje się renomowana pracownia Bulanda Mucha Architekci. Przebudowa zmierza w kierunku wprowadzenia tu w latach 2017–2018 funkcji pięciogwiazdkowego hotelu o nowoczesnej formie.

Budynek dawnego Prudentialu, zlokalizowany w strefie tradycyjnej zabudowy śródmieścia przy obecnym placu Powstańców Warszawy, odmieniając swą formę na skutek dokonywanych co pewien czas przebudów, nieustannie zachowuje znaczenie prestiżowego obiektu biurowego, mieszkalnego, a obecnie i w najbliższej przyszłości zapewne hotelowego – dobrze wpisanego skalą i formą w życie tej części miasta.

Szalone inspiracje corbusierowskim duchem modernizmu

Na planie regulacyjnym m.st. Warszawy z 1925 roku widnieje pas terenu po obydwu stronach wzdłuż Al. Niepodległości przeznaczony na lokalizacje ciągów wieżowców, wszystkich na planie krzyża, wprowadzonych tu symbolicznie w oparciu o odważne i nieco szalone wizje Le Corbusiera dla Paryża. Pojawiły się one w tzw. Planie Voisin, także z 1925 roku, gdzie autor zawarł propozycję wyburzenia intensywnej zabudowy śródmieścia, by wprowadzić wysokościowe punktowce mieszkalne ulokowane na terenach zieleni[5]. Corbusier, krytykowany później, tłumaczył się, że był to tylko pomysł ratunkowy dla zbyt ciasno zabudowanego śródmieścia Paryża. Jego kontrowersyjna wizja odegrała jednak inspirującą rolę dla wielu projektów urbanistycznych i realizacji, nie tylko w Europie. Warszawscy architekci w okresie międzywojennym uczestniczyli aktywnie w życiu zawodowych instytucji europejskich, brali udział w konferencjach i sympozjach międzynarodowych przez cały ten okres, zawierali przyjaźnie oparte na wymianie poglądów z architektami Europy Zachodniej.

Dopełniając opis koncepcji Corbusiera, zwraca uwagę regularna, geometryczna, bazująca na prostokątach sieć uliczna, być może inspiracja regularnością miast Mezopotamii, Grecji, później przeniesioną na grunt

[4] Rozebrano portyk z kariatydami i herbem Warszawy, uproszczono wydatne profile gzymsów (Urzykowski).

[5] Przy zbliżeniu, tj. powiększeniu skali tego planu, wyraźnie widać oznaczone budynki o planie krzyża; była to zatem konkretna inspiracja odnośnie formy przestrzennej, którą należałoby wprowadzić zdaniem autora planu, St. Różańskiego, po obydwu stronach Al. Niepodległości – po wyburzeniu istniejącej tam wówczas gęstej zabudowy Dzielnicy Zachodniej o dużej intensywności.

miast amerykańskich po wyprawach Kolumba do Ameryki (D. Icke). Główna idea takiej przemiany polegać miała na wyburzeniu centrum Paryża z wyjątkiem najbardziej wartościowych pojedynczych obiektów i wstawieniu w jego miejsce regularnie rozłożonych wieżowców, zunifikowanych – każdy o wysokości 60 kondygnacji i na planie krzyża (ryc. 3). Oprócz tej zabudowy wysokiej Corbusier proponował pewną ilość niższej zabudowy łamanej pod kątem prostym, dostosowując się do określonej w tej koncepcji siatki geometrycznej.

Była to epoka, w której wobec fascynacji rozwijającym się indywidualnym transportem samochodami uważano, że miasto wielkości Paryża musi być przecięte przez środek autostradą z bezkolizyjnymi skrzyżowaniami, po której odbywałby się ruch kołowy. Mieszkańcy centrum dysponujący terenami zieleni obok swoich mieszkalnych wysokościowców nie musieliby poruszać się aktywnie po mieście, jak się architektom wydawało.

W Zakładzie Budowy Miast Politechniki Warszawskiej w okresie międzywojennym opracowywano studia zagospodarowania Dworca Centralnego i jego okolic. Rozpoczęto te prace od planu regulacyjnego miasta z 1925 roku (ryc. 5), w którym już pojawiła się zabudowa wysoka.

Do najbardziej śmiałych projektów stanowiących wizje przyszłego zagospodarowania należy prezentowana koncepcja z 1936 roku będąca „Studium środkowej części planowanej trasy N-S" z kolejnym wariantem placu towarzyszącego Dworcowi Głównemu (Centralnemu). Problemem planistycznym terenów tzw. Dzielnicy Zachodniej na północ od Alei Jerozolimskich była sieć uliczna odpowiadająca układowi dawnych długich pól o kierunku wchód–zachód i brak w tym rejonie ulic o kierunku północ–południe. Teren ten, intensywnie zabudowany, wymagał zasadniczych i jednoznacznych decyzji (ryc. 5, 6, 7).

Koncepcja z 1936 roku polegała na propozycji przebicia nowej trasy komunikacyjnej od Alei Jerozolimskich w kierunku północnym, będącej przedłużeniem Alei Niepodległości, wyznaczonej już i stopniowo zagospodarowywanej na południe od Alei Jerozolimskich. Ta nowa arteria pokrywała się z obecną Aleją Jana Pawła II. Po obydwu stronach tej arterii proponowano nową wysoką zabudowę. W dwóch miejscach węzłowych krzyżowała się ona z poprzecznymi arteriami obudowanymi jeszcze wyższymi obiektami. W południowej części było to skrzyżowanie z Alejami Jerozolimskimi i okolicą Dworca Centralnego, w tym

institutions, took part in international conferences and symposia throughout this period, and made friends based on an exchange of views with Western architects.

The scale of new buildings designed after World War II

Spatial framework of the Center

In he first studies, which were carried out after World War II for the downtown of Warsaw in the Capital Reconstruction Office, the pre-war concept of creating a new space with service and administration functions in the area of the former Main Railway Station was referred to. Characteristically, as early as 1946, a general concept was made in the BOS Urban Planning Department, constituting "ideological and programmatic guidelines for the Warsaw design concept", based on which Maciej Nowicki, among others designers, designed, principles and areas for high-rise buildings at that time (Nowicki M.). The high rise development was supposed to have 14 stories at that time. From the attached sketches, it appears that for these free-standing skyscrapers, he assigned strictly defined spaces, designating high-rise areas, next to which housing estates with a smaller several-story scale were located.

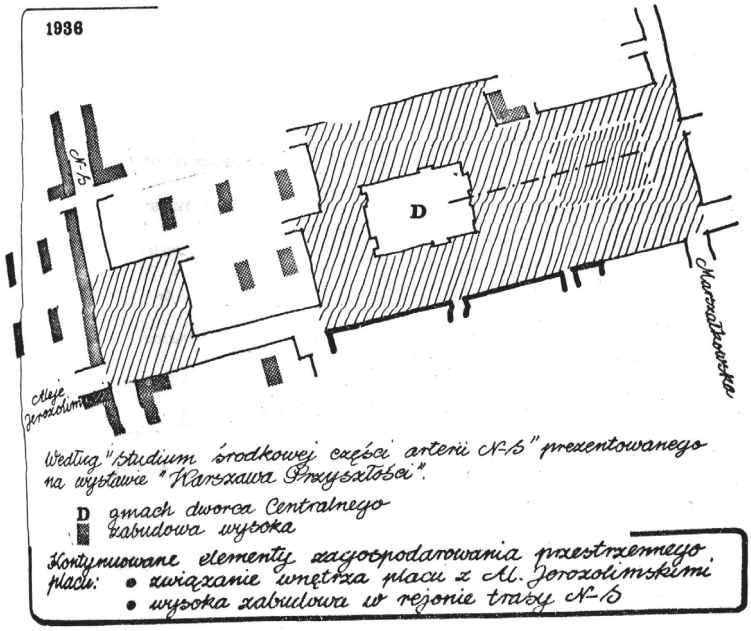
Elektrim trapped in its time

One of the examples of the necessity to introduce such actions is the current state and intended transformations in relation to the first skyscraper of the Centre Western Wall, the Elektrim. Almost 50 years have passed since its construction. Built in a modernist robe, in an era not rich in such investments, a great work at its time



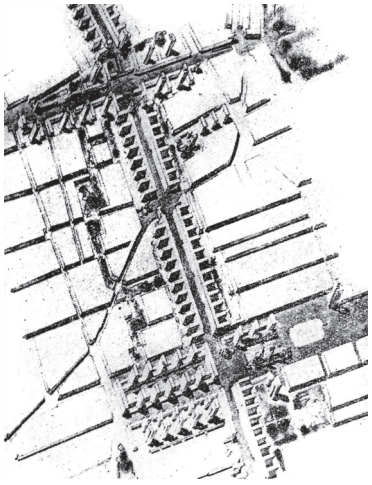
Ryc. 5 Plan regulacyjny m.st. Warszawy z 1925 roku. Wzdłuż trasy N-S po północnej stronie Alei Jerozolimskich propozycja wyburzenia istniejącej zabudowy i wprowadzenia obustronnie wieżowców na planie krzyża – niewątpliwa inspiracja planem Voisin w Paryżu

Źródło: Architektura i Budownictwo 1928, s. 408



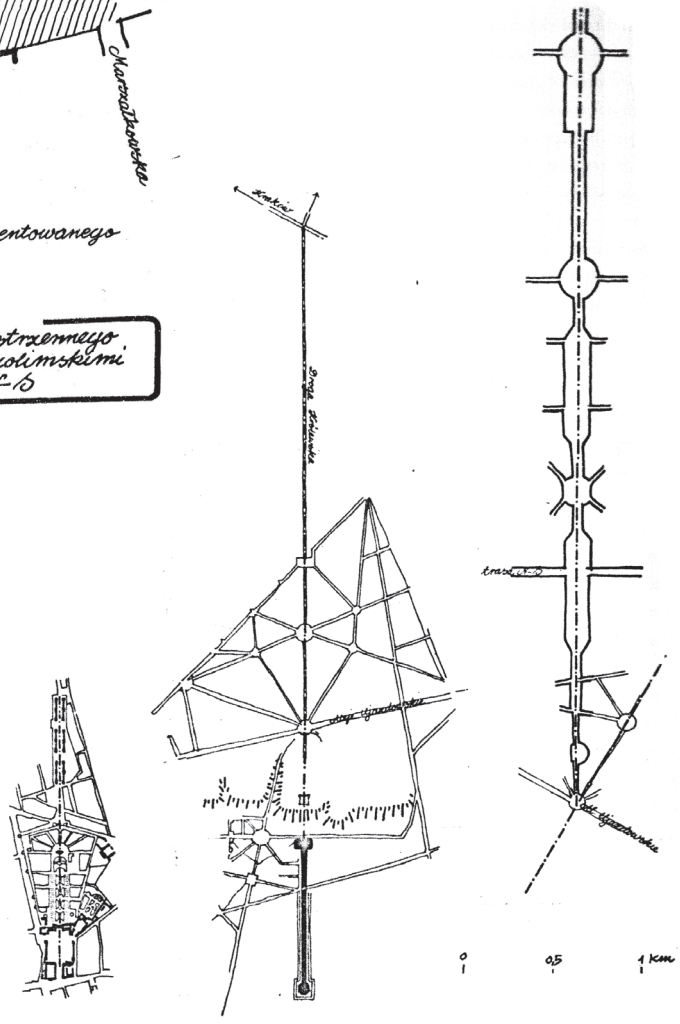
Ryc. 6 Rejon Dworca Głównego z towarzysząca zabudową wysoką

Źródło: rys K. Gruszecka 1983 w oparciu o Studium środkowej części arterii N-S.



Ryc. 7 Studium środkowej części trasy N-S z zabudową wysoką.

Źródło: Warszawa Przyszłości, Warszawa 1936



Ryc. 8 Porównanie skali wielkich założeń urbanistycznych Warszawy: a – Oś Saska, b – Oś Stanisławowska, c – Założenie Mokotowskie

Źródło: z archiwum BOS 1945

in Warsaw, the building had many economical solutions, difficult to accept today. The layout of the interiors on individual stories, apart from the space of the communication division with elevators, had a corridor system, out of which rooms were available, other than the current "open space" systems. With non-opening windows, internal ventilation, air conditioning and other installations had to be efficient, in order to ensure comfort of use. In the face of a small interiors on individual stories (about 2.5 m on average) placing ducts with installation network under the ceiling of corridors resulted in a reduction of them to the height of 2.0–2.2 m, which in many places gives the impression of substandard, poor space.

towarzyszącym mu placem publicznym. W rejonie północnym trasa N-S krzyżowała się z osią na przedłużeniu założenia Saskiego w kierunku zachodnim od Ogrodu, otoczoną wysokimi wieżowcami. W koncepcji tej wyznaczano niejako rejon przyszłego śródmieścia Warszawy, promując jednocześnie nawiązanie do europejskich zasad manifestowania nowoczesności poprzez zabudowę wysoką. W porównaniu z istniejącymi na tym terenie ciasno ulokowanymi kamienicami czynszowymi, głównie z przełomu XIX i XX wieku, arterie i koncepcje przestrzeni publicznych obudowanych wieżowcami tworzyły wizję całkowicie innego, nowoczesnego świata. Wizję tę, wprawdzie nie w modernistycznym stylu, ale zgodnie z postmodernistycznym nurtem, realizuje się dopiero obecnie, w drugiej dekadzie XXI wieku.

Rosnący monumentalizm formy

Przedstawiając w porównywalnej skali trzy wielkie, jak zwykło się w Warszawie uważać, założenia urbanistyczne: Oś Saską, Oś Stanisławowską i założenie Mokotowskie, na którym kreowano słynną Oś Marszałka Piłsudskiego w okresie międzywojennym – widoczny jest rosnący monumentalizm formy (ryc. 8). Oś Marszałka z okresu międzywojennego jest rysunkiem wyjętym z planu regulacyjnego miasta z 1916 roku. Jest ona trzy razy dłuższa od królewskiego założenia Saskiego. Nawet elementy rzeźbiarskie stanowiące lokalne dominanty nabierają w prezentowanych projektach konkursowych z okresu międzywojnia wielkiej skali, zarówno dzięki symetrycznej kompozycji, jak i pionowym akcentom widocznym w perspektywie szerokich alei i ulic.

Oś Marszałka Piłsudskiego jest tego przykładem (ryc. 9, 10). Elementem tego założenia była Świątynia Opatrzności. Dyskusja nad zasadami narzuconymi ekipom projektującym była tak wielka, że przeciągnęła się aż do wojny. Ostatni konkurs miał miejsce w 1935 roku. Świątynię zrealizowano dopiero współcześnie, prawie po 80 latach od tamtych decyzji.

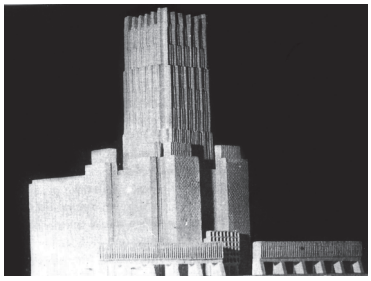
Podobnie, problem rosnącej skali zabudowy dotyczy zabudowy wysokiej. Im bliżej naszych czasów tym realizuje się wyższe obiekty, a współczesne wizje składają się z obiektów wysokich w stopniu jeszcze w Warszawie nieosiągniętym – powyżej 300 m – w strefie najbardziej centralnej (na skrzyżowaniu Al. Jerozolimskich i Jana Pawła II), która przesuwa się stale w kierunku południowo-zachodnim.

Skala nowej zabudowy projektowanej po II wojnie światowej

Ramy przestrzenne Centrum

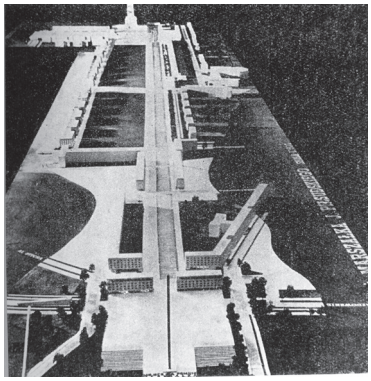
W pierwszych pracach studialnych, które po II wojnie światowej były wykonywane dla śródmieścia Warszawy w Biurze Odbudowy Stolicy, nawiązywano do przedwojennej koncepcji wykreowania nowej przestrzeni o funkcjach usługowo-administracyjnych w rejonie dawnego Dworca Głównego. Charakterystyczne, że już w 1946 roku w Wydziale Urbanistyki BOS wykonano generalną koncepcję stanowiącą „ideologiczne i programowe wytyczne koncepcji projektu Warszawy", w oparciu o które Maciej Nowicki projektował m.in. zasady i rejony ówczesnej zabudowy wysokiej (Nowicki). Miała ona mieć wówczas 14 kondygnacji. Na wolnostojące wieżowce przeznaczał ściśle określone przestrzenie, wyznaczając rejony wysokiej zabudowy, a obok osiedla mieszkaniowe o mniejszej, kilkukondygnacyjnej skali. Projekty te są świadectwem myślenia strategicznego w kategoriach generalnych wytycznych dla planowanego zagospodarowania terenów śródmiejskich.

Powojenne koncepcje śródmieścia i lokalizacji warszawskiego „city" wynikały z założonego wówczas podstawowego krzyża komunikacyjnego ulic. Sytuowano tu wiązkę arterii o kierunku północ–południe: ul. Żelazna – przeznaczona dla ruchu lekkiego i szybkiego, trasa N-S – dla ruchu turystycznego nad Wisłą, oraz ul. Marszałkowska – główna oś funkcjonalno-przestrzenna Śródmieścia, którą defilowały co roku pochody w święto pracy 1 Maja. Arteriami o kierunku wschód–zachód miały być cztery trasy, które wiązano z zamiarem budowy czterech nowych mostów: obok Cytadeli, u wylotu ul. Karowej, mostu Poniatowskiego i kolejnego, na południe od Saskiej Kępy.



Ryc. 9 Wybrany do realizacji projekt konkursowy z 1931 roku, autorstwa B. Pniewskiego

Źródło: wg St. Starzyński, Rozwój Stolicy, Warszawa 1938



Ryc. 10 Model projektu Dzielnicy Marszałka Piłsudskiego – monumentalne założenie urbanistyczne zakończone gmachem Świątyni Opatrzności

Źródło: naszastolica.blox.pl dostęp: 2913-07-23

Pałac Kultury i Nauki – wieloznaczeniowy symbol Warszawy

Ostatecznie środek city wyznaczył gmach Pałacu Kultury i Nauki, który był przyjacielskim prezentem dla narodu polskiego od rządu radzieckiego na początku lat 50. XX wieku. Stanowił wielki zespół administracyjno-usługowy, wyznaczając środek nowego centrum stolicy (wznoszony w latach 1952–1956). Autorem projektu architektonicznego był Lew Rudniew. Władze ówczesnej Warszawy i Polski obdarzone zostały przez Rosjan jeszcze innymi propozycjami wsparcia zniszczonej Warszawy: zespołu uniwersyteckiego na Pradze w rejonie Portu Praskiego wraz z domami akademickimi lub zespołu mieszkaniowego w strefie centralnej miasta.



Ryc. 11 Pałac Kultury i Nauki w budowie. Istniejące jeszcze po wojnie kamienice w jego otoczeniu widoczne na pierwszym planie zostały zburzone

Źródło: z archiwum autorki

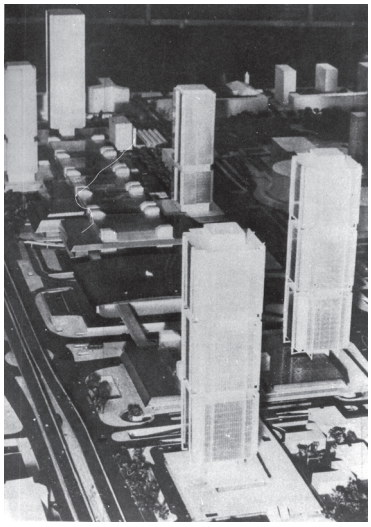
Wybrano pałac – na wzór istniejącego już Uniwersytetu Łomonosowa w Moskwie. Ten „dar narodu radzieckiego własnoręcznie został wzniesiony dla przyjaciół Polaków przez rosyjskich robotników", jak komentowała to w owym czasie prasa (Mikos – *Czyli o Pałacu*...) (ryc. 11). Pałac był obiektem multifunkcyjnym. Znalazło w nim siedzibę kilkadziesiąt różnych instytucji, m.in. Polska Akademia Nauk, towarzystwa: Wiedzy Powszechnej i Krzewienia Kultury Świeckiej, trzy wydziały Uniwersytetu Warszawskiego, Pen-Club, Muzeum Techniki, trzy teatry, trzy kina, telewizyjne centrum nadawcze, Polski Komitet Solidarności z narodami Azji i Afryki, Pałac Młodzieży dla ośmiotysięcznej młodzieży i inne. Trzeba przyznać, że wobec olbrzymich zniszczeń zabudowy miasta przez Niemców w czasie II wojny światowej, szacowanych na około 87% wcześniejszego zainwestowania lewobrzeżnej części Warszawy, uzyskanie tak wielkiej kubatury usług i pomieszczeń biurowych wszelkiego rodzaju w centrum było bardzo wartościowe. Udokumentowanym faktem jednocześnie jest wyburzenie co najmniej kilku ocalałych z pożogi wojennej kamienic w przestrzeni wokół pałacu, żeby uzyskać reprezentacyjną, chociaż do dziś pustą, przestrzeń publiczną towarzyszącą Pałacowi. Zachowały się bowiem zdjęcia tego rejonu z czasów budowy PKiN (ryc. 11), na których widać te niezburzone, istniejące w trakcie budowy pałacu budynki mieszkalne.

W opisach procesu powstawania pałacu, a raczej „polonizacji" jego bryły, znalazły się wspomnienia z wyjazdów polskich architektów do Moskwy, gdzie powstawała ostateczna wersja fasad zewnętrznych, wzbogacana attykami wzorowanymi na polskich obiektach zabytkowych z innych miast historycznych, czy rzeźbami, z których jednak w ostatecznej formie część nabrała charakteru politycznego, wskazując preferowane kierunki rozwoju społecznego.

XXI wiek obfituje w różne krytyczne uwagi dotyczące formy Pałacu, chociaż został on wpisany przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków do ewidencji zabytków, jako przykład architektury minionej epoki (jak się okazało, niechcianej dominacji rosyjskiej). Znalazło to wyraz m.in. w odręcznym szkicu znanego reżysera filmowego Andrzeja Wajdy, na którym obiekt ten został otoczony ciasno współczesnymi wieżowcami, by stać się niedostrzegalnym. Jednak to nie jest jedyna opinia o Pałacu Kultury i Nauki. Zadziwiające rekomendacje przedstawiają współcześnie młodzi adepci Wydziału Architektury PW. Krzysztof Wojtala próbował w 2017 roku w swojej pracy dyplomowej uzasadnić, że genealogia formy pałacu pochodzi z USA, gdzie w takiej właśnie formie budowano pierwsze wieżowce. Jak się okazuje, fakt wizerunku tego obiektu jako identyfikacji centrum Warszawy na większości pocztówek ze stolicy Polski pozwala zapomnieć o prawdziwym rodowodzie tej rozłożystej bryły.

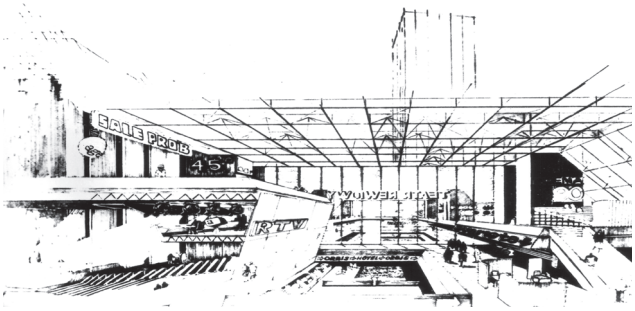
Nieco inne na ten temat zdanie ma starsze pokolenie pamiętające czasy sprzed 1989 roku. Ilustrują to następujące opisy.

„Ogromne rozmiary budowli oraz niezwykła rozrzutność funkcji ukrytych pod eklektyczną powłoką architektoniczną przywołują myśl o XIX-wiecznych filantropach gotowych poprowadzić swych podopiecznych do nieistniejącej krainy idealnego państwa Utopii". Twierdził tak znawca tych pałacowych uwarunkowań lokalowych, wieloletni dyrektor wydziału Architektury i Planowania Przestrzennego Urzędu m.st. Warszawy, mający swą siedzibę przez długi czas właśnie w tym gmachu. Nawiązywał też do Cesarstwa Rzymskiego, gdzie: „Termy Karakali czy Dioklecjana nie były tylko publicznymi łaźniami – były czymś w rodzaju centrów kulturalnych. Termy były podarunkami cesarzy dla ludu, ale równocześnie były najbardziej spektakularnymi przedsięwzięciami budowlanymi swoich czasów" (Mikos). Niezależnie od dystansu, jaki wiele osób starszego pokolenia czuje w stosunku do samego gmachu, będącego synonimem dawnych czasów dominacji władzy radzieckiej w Polsce, Centrum Warszawy wzbogaciło się programowo na wiele dekad XX wieku dzięki Pałacowi, tworząc przestrzeń wartościową dla każdej grupy wiekowej warszawiaków.



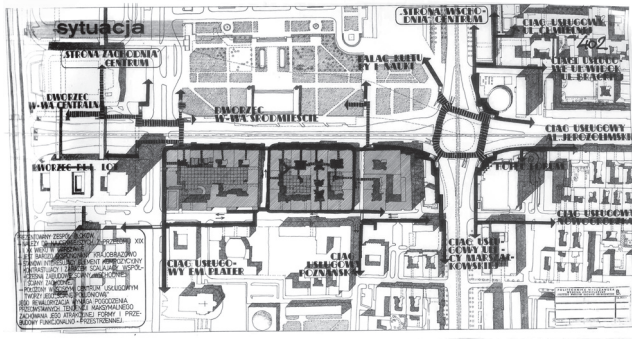
Ryc. 12 Ściana Zachodnia Centrum – wariant konkursowy (gen. projektant realizacji: J. Skrzypczak)

Źródło: z archiwum autorki



Ryc. 13 Szkic pasażu w części północnej Ściany Zachodniej Centrum z teatrem TV (gen proj. J. Skrzypczak) – odcinek niezrealizowany

Źródło: z archiwum autorki



Ryc. 14 Ściana Południowa Centrum – koncepcja rewitalizacji historycznych kwartałów zabudowy z przełomu XIX i XX wieku – jednych z niewielu ocalałych z pożogi wojennej. Autorzy: A. Gruszecki, A. Chylak, K. Guranowska-Gruszecka

Źródło: z archiwum autorki

Defektem usytuowania budynku o tak rozległym programie była i jest do tej pory pusta, niezagospodarowana przestrzeń przylegająca do Pałacu, którą traktowano jako rozległe przestrzenie publiczne, częściowo z zielenią, ale bez programu mogącego przyciągnąć w to miejsce mieszkańców. Dojazd pod wejścia główne zapewniono jedynie samochodem indywidualnym, stąd liczne parkingi w poziomie terenu. Wznoszono tu tymczasowe niewielkie obiekty handlowe, aranżowano incydentalnie imprezy publiczne na świeżym powietrzu. Po południowej stronie Pałacu pod ziemią przebiega linia kolei regionalnej obsługującej aglomerację warszawską. Niestety, stacja Warszawa Śródmieście zlokalizowana na jednej z pałacowych osi nie jest połączona z Dworcem Centralnym (oddalonym około 600 m pieszo w poziomie terenu). Brak sprawnych połączeń np. schodami i chodnikami ruchomymi pod ziemią lub na powierzchni z Dworcem Centralnym utrudnia przepływy podróżujących (Gruszecka – *Śródmieście*…).

Mnogość instytucji, które funkcjonują w tym obiekcie i mają szerszy niż Warszawa zasięg, oraz wyraźne społeczne przesłanie powodują, że pojawiające się nadal (obecnie, pod koniec 2017 roku) głosy dotyczące chęci zburzenia PKiN można traktować jedynie jako niepoważne dewiacje podejmowane w prasie w celu wyróżnienia się z tłumu zarówno osób, jak i stowarzyszeń. Przytoczone opinie i rozważania o przyszłości tego miejsca ilustrują dobrze niejednoznaczną aurę wokół Pałacu w odbiorze społecznym.

Początkowe koncepcje tworzenia oprawy przestrzennej dla Pałacu Kultury i Nauki

Kiedy po zakończeniu w 1956 roku budowy i uporządkowaniu przestrzeni wokół Pałacu zaczęto zastanawiać się nad kształtowaniem przyległych przestrzeni tworzonego w nowym miejscu Centrum

Warszawy, zdecydowano o kolejnych konkursach na realizacje: Ściany Wschodniej, Zachodniej i obszaru na południe od Pałacu.

Ścianę Wschodnią, zajmującą pas terenu po wschodniej stronie ul. Marszałkowskiej, zrealizowano prawie w całości na odcinku od rejonu Al. Jerozolimskich do ul. Świętokrzyskiej. Wzdłuż ul. Marszałkowskiej powstały trzy wielkie domy towarowe, supermarket i rotunda PKO – zespół stanowiący w owym czasie największe zgrupowanie usług handlu i innych w jednym miejscu. Równolegle do ul. Marszałkowskiej na tyłach tej zabudowy powstał pieszy pasaż łączący się z odbudowaną siecią uliczną tradycyjnej zabytkowej części śródmieścia, gdzie w parterach kamienic znajdowało się mnóstwo drobnych i zróżnicowanych programowo lokali gastronomicznych, handlowych i wystawowych, w wielu przypadkach stanowiących w tej części zespołu działalność prywatną. Pasaż jedynie przerwał nowy gmach PKO przy ul. Sienkiewicza. Od południa rozpoczynał go hotel Forum – dziś Novotel – o wysokości około 100 m; podobny wieżowiec miał być w rejonie ul. Świętokrzyskiej. Natomiast wzdłuż pasażu powstały trzy 24-kondygnacyjne budynki mieszkalne (o wysokości około 75 m). Decyzje te wynikały z chęci dostosowania się czy też zrównoważenia wysokości bazy Pałacu Kultury i Nauki zabudową współczesną w jego otoczeniu. Stylistycznie zabudowa Wschodniej Strony Centrum reprezentuje prosty, modernistyczny nurt, w ówczesnym środowisku przestrzennym śródmieścia bardzo nowoczesny, zwłaszcza w kontekście wznoszonej jeszcze zabudowy socrealistycznej, w tym specyficznej szaty zewnętrznej Pałacu Kultury i Nauk. Autorem tego jedynego w Centrum Warszawy w pełni zrealizowanego założenia urbanistycznego Wschodniej Strony Marszałkowskiej był Z. Karpiński z zespołem, zwycięzca konkursu w 1959 roku. Koncepcja realizowana była na początku lat 60. XX wieku. Rozwiązanie z pasażem obudowanym obustronnie usługami okazało się w praktyce bardzo funkcjonalne, choć krytykę budzi skala rozwiązań tego pasażu: pompatyczna, trochę nieludzka, wymagająca zapewne współczesnego designu w większym stopniu przyjaznego skali ludzkiej, co stopniowo się dokonuje w tym wnętrzu urbanistycznym.

Ściana Zachodnia Centrum kształtowała się w wyniku konkursu z 1969 roku. W projekcie realizacyjnym ominięto puste tereny wokół PKiN i zajęto się terenami na zachód od ul. Emilii Plater. W zwycięskiej pracy J. Skrzypczaka, B. i B. Wyporków oraz J. Jedynaka w zachodniej części opracowywanego obszaru zaproponowano nowoczesną zabudowę o zróżnicowanej formie przestrzennej. Zrealizowano z sukcesem niestety tylko południową część projektu

Zachodniego Rejonu Centrum (gen. proj. J. Skrzypczak). Całość obejmowała pięć budynków wysokich, z czego powstały dwa: hotel Marriott i Elektrim, o funkcjach administracyjnych. Ponadto w projekcie zawarto unikalne w skali miasta funkcje usługowe kultury i rozrywki, handlu, gastronomii oraz obsługi turystyki w czterokondygnacyjnych pawilonach wzdłuż ul. Chałubińskiego.

Była to ostatnia w historii powojennej Warszawy koncepcja stanowiąca scalony pogląd na zagospodarowanie tej części warszawskiego centrum (ryc. 12, 13). Autorzy uważali, że właściwą wysokością wieżowców byłoby 170 metrów, ale z powodów oszczędności narzucono ograniczenie wysokości wieżowców do 140 m; ponadto zrealizowano jedynie południową część Ściany Zachodniej, od ul. Wspólnej do Al. Jerozolimskich, z dwoma obiektami wysokościowymi.

Strona Południowa Centrum pozostała jako ciąg kwartałów zabudowy po południowej stronie Al. Jerozolimskich z kamienicami zabytkowymi z przełomu XIX i XX wieku (ryc. 14). Tworzą one jeden z dwóch zespołów ocalałych z pożogi wojennej w śródmieściu Warszawy. Do ochrony tego zespołu przyczynił się Wojewódzki Konserwator Zabytków Feliks Ptaszyński, który nie pozwolił wyburzyć tej zabytkowej zabudowy i postawić w jej miejsce budynków wysokich, a takie projekty zawierał konkurs obejmujący też tę część śródmieścia z końca lat 60.

Zabudowa wysoka jako wyznacznik granic Śródmieścia Warszawy i długość życia wieżowców z ubiegłego wieku

Warszawskie centrum przesuwało się wraz z upływem czasu od rejonu Starego Miasta i Krakowskiego Przedmieścia poprzez place: Teatralny i Bankowy w kierunku Dworca Głównego (Marszałkowską, Al. Jerozolimskimi), zatrzymując się na placu Defilad z Pałacem Kultury i Nauki. Przy ostatniej transformacji ustrojowej centrum „uciekło" nawet jeszcze dalej na południowy zachód, w kierunku tzw. Mordoru, ul. Marynarskiej, gdzie utworzyła się enklawa współczesnych miejsc pracy. Być może to skupisko biur i siedzib krajowych firm powróci w ramach kolejnego nurtu koncentracji w najbliższej przyszłości do kształtującego się na granicy Śródmieścia i Woli Zachodniego Centrum wzdłuż ul. Towarowej.

Działo się to ze względu na uznanie Starego Miasta za dziedzictwo kulturowe UNESCO i w związku z tym ochroną panoramy historycznej z przeciwległego brzegu rzeki; stąd ucieczka lokalizacji wieżowców, by nie zakłócać historycznego krajobrazu tej części miasta.

Pl. Bankowy. Błękitny Wieżowiec – symbol znaczenia tego miejsca

Plac Bankowy stanowił miejsce szczególne w Warszawie, będąc usytuowanym na osi poprzecznej w stosunku do Traktu Królewskiego, prowadzącej w kierunku zachodnim. Znajdowały się tu trzy pałace skarbowe: Komisji Rządowej Przychodów i Skarbu, Pałac Ksawerego Lubeckiego (Dyrektorów) i Banku Polskiego na rogu ul. Elektoralnej, wszystkie po zachodniej stronie placu. W budynku Banku Polskiego przekrytym kopułą funkcjonowała wcześniej sala warszawskiej Giełdy (projekt z lat 1825–1828 autorstwa A. Corazziego i J. Gaya). Obiekty te odbudowano po II wojnie światowej z zachowaniem ich historycznego designu. Rejon placu Bankowego pełnił zatem rolę rządowego reprezentacyjnego centrum finansowo-administracyjnego. Obecnie znajduje się tu siedziba Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego. Naprzeciw tych klasycystycznych gmachów, po północno-wschodniej stronie placu, stał niegdyś obiekt sakralny, Wielka Synagoga z 1878 roku, którą Niemcy w czasie działań wojennych najpierw stopniowo ograbili z wyposażenia, a potem, w 1943 roku, wysadzili w powietrze.

Ze względu na wysoką rangę miejsca, już w latach 50. planowano tu wzniesienie budynku wysokiego, jednak pozwolenie na budowę uzyskano dopiero w 1965 roku. Podjęto decyzję o postawieniu wieżowca dla podkreślenia wagi tego miejsca. Był to historycznie jeden z placów, którego dostojna zabudowa decydowała o powadze i prestiżu miejsca, o dużym znaczeniu tej przestrzeni publicznej w skali miasta. Kilkakrotnie uzupełniano dokumentację już w trakcie budowy, zmieniano konstrukcję, inwestora, właściciela, którym ostatecznie stało się miasto. Ze względu na złote paski w pierwotnej wersji elewacji, budynek ten nazywany był Złocistym Wieżowcem. W 1988 roku przekazano budynek do skończenia jugosłowiańskiej firmie Generalexport/Giposs. Nawiązano też kontakt z Gminą Wyznaniową Żydowską i przekazano jej trzy piętra w związku ze złą atmosferą w otoczeniu tej sprawy – budowy na ruinach obiektu sakralnego i pogłoskach o klątwie rabinów ciążącej na tym miejscu. W ramach działań naprawczych m.in. zmieniono elewację na niebarwioną refleksyjną, która odbijając w pogodne dni błękit nieba, nadaje wieżowcowi nieagresywny kolor. Budynek liczy 27 kondygnacji naziemnych, a jego wysokość wynosi 100 m do dachu, a 120 m wraz z masztami. Wysokość około 100 m przez dłuższy czas była charakterystyczną miarą

warszawskich wieżowców. Natomiast kilkukondygnacyjna baza budynku o wyraźnej strukturze poszerzających się tarasów osiągneła ogólny gabaryt dostosowany do wysokości sąsiadujących sześciokondygnacyjnych modernistycznych bloków z usługami w parterze stanowiących wschodnią pierzeję placu Bankowego. Bryła jest zatem w sposób przemyślany wkomponowana w zastane środowisko przestrzenne i tworzy z nim harmonijne powiązanie, zwracając uwagę eleganckim wykończeniem.

Intraco – wyznacznik granicy Śródmieścia Północnego

W dalszej kolejności posłużono się nowymi wieżowcami do wyznaczania granic śródmieścia Warszawy. Intraco to obiekt budowany w połowie lat 70., wówczas najwyższy biurowiec w Warszawie, liczący 138 m[6]. W 1998 roku dokonano wymiany pierwotnej ceramicznej elewacji, zniszczonej już niestety wówczas, na kurtynową ścianę lustrzaną z ciemnozielonego szkła[7]. Obiekt zbudowany był dla Przedsiębiorstwa Handlu Zagranicznego Intraco; miały tam swoje siedziby zagraniczne przedstawicielstwa handlowe i techniczne. Wszystkie kontrakty firmowe i indywidualne związane z wyjazdami polskich specjalistów do innych krajów w latach 70. i 80. były załatwiane właśnie w tym wieżowcu. Obecnie, po 40 latach istnienia, rozważano rozebranie budynku i budowę w zamian w tym samym miejscu nowoczesnego kompleksu biurowego. W ostateczności wstrzymano się jednak z tą decyzją, zakładając, że nastąpi remont wnętrz.

Budynki wysokie prezentują niewątpliwie najnowsze modele projektowania danej funkcji obiektu, przy pomocy najnowszych technologii. Pędząca spirala przemian, coraz to nowych technik kształtowania przestrzeni biurowców, hoteli, zabudowy apartamentowej i wszelkich innych, ostatnio najczęściej multifunkcyjnych, obiektów wysokich powoduje wyłączanie ze stołecznego rynku nieruchomości tych, które nie nadążają za współczesnymi trendami. W rezultacie dalsze użytkowanie tych obiektów wymaga ich przebudowy, a czasem wyburzenia i realizacji nowej wizji.

[6] Projektant: arch. Peter Diebitsch – szwedzka firma BPA Byggproduktion AB.

[7] Autorem projektu pierwszej wersji ściany był Mirosław Duchowski.

Elektrim uwięziony w technologii epoki swoich narodzin

Jednym z przykładów konieczności takich działań jest obecny stan i zamierzone przekształcenia pierwszego wieżowca Ściany Zachodniej Centrum, Elektrimu[8]. Od jego budowy minęło prawie 50 lat. Wznoszony w modernistycznej szacie, w epoce niebogatej w takie inwestycje, będący wielkim dziełem wyjątkowym wówczas w Warszawie, budynek miał wiele oszczędnościowych rozwiązań, dziś trudnych do przyjęcia. Układ wnętrz na poszczególnych kondygnacjach oprócz przestrzeni pionu komunikacyjnego z windami miał system korytarzy, z których dostępne były pokoje, inny niż obecne systemy „open space". Przy nieotwieranych oknach sprawna musiała być wewnętrzna wentylacja, klimatyzacja i inne instalacje zapewniające komfort użytkowania. Wobec niedużej wysokości wnętrz na poszczególnych kondygnacjach (średnio około 2,5 m) umieszczenie kanałów z siecią instalacyjną pod sufitem korytarzy spowodowało obniżenie ich do wysokości około 2,2 m, co sprawia w wielu miejscach wrażenie substandardowej, ubogiej przestrzeni.



Ryc. 15 Wieżowce Ściany Zachodniej z lat 70. – stan obecny

Źródło: fot. autorki

Sytuacja ta w dzisiejszych czasach przekłada się oczywiście negatywnie na ocenę wartości nieruchomości i możliwości wynajęcia jej pomieszczeń. Budynek wymaga co najmniej modernizacji wnętrza oraz wymiany okien. Tymczasem Wojewódzki Konserwator Zabytków, doceniając oryginalność Elektrimu w czasie jego powstania (rok 1969) i jego konstruktywistycznej formy, wpisał budynek na listę Gminnej Ewidencji Zabytków, a następnie to samo uczynił z hotelem Mariott, który reprezentuje jeszcze nowszą minimalistyczną wersję modernizmu. Fakty te sprowokowały po kilku latach trudną dyskusję, czy można w ogóle przekształcać budynek wysoki wpisany na listę GEZ – o co pytali miejscy aktywiści, przeciwnicy zabudowy wysokiej w centrum. Nikt nie pytał żyjącego autora projektu tego budynku, czy zgadza się, by objąć go ochroną, co spowoduje powolne wycofywanie go z rynku nieruchomości wobec stopniowej utraty współczesnych cech użytkowych w porównaniu z innymi o podobnych funkcjach budynkami w Warszawie. Obiekt ten znalazł się ostatecznie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego[9], uchwalonym w grudniu 2017 roku, jednak obarczonym skutkami wielu rozstrzygnięć Wojewody Mazowieckiego,

[8] Generalnym projektantem realizacji zarówno Elektrimu, jak i hotelu Mariott – dwóch pierwszych wieżowców z zespołu Ściany Zachodniej Centrum – był arch. Jerzy Skrzypczak, także współautor I nagrody wcześniejszego konkursu na Ścianę Zachodnią.

[9] MPZP rejonu ul. Poznańskiej, gł. proj.: K. Guranowska-Gruszecka.



Ryc. 16 Supersam. Widok od strony wejścia – przenikające się bryły i miękkie linie zadaszeń, będących odzwierciedleniem innowacyjnych struktur konstrukcyjnych

Źródło: https://www.google.pl/search?q=supersam+przy+pu%C5%82awskiej+prl&newwindow=1&client=firefox-b-ab&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiDyP-iu5_VAhUDKcAKHSp2AYYQ_AUICygC&biw=1006&bih=801#imgrc=47ZNumHmhC5KxM

zmieniającego ewidentnie z politycznych pobudek zakres obowiązywania planu, to jest ograniczając wieżowce w zasadzie jedynie do położonego przy ul. Nowogrodzkiej na terenach kościelnych.

Obecni autorzy, wskazując na konieczność rewitalizacji Elektrimu poprzez rozbudowę i przebudowę, zaproponowali bardzo przemyślane i uwzględniające wyeksponowanie bryły pierwotnego budynku rozwiązanie. Konserwator zaakceptował tę wizję, pogodzone byłyby idee upamiętnienia skali i formy wieżowca z końca lat 60., jedynego wówczas w Polsce o takiej skali, z potrzebą utrzymania funkcji użytkowych tego budynku. Problemem będzie teraz sytuacja prawna tych przekształceń.

Opisano zaledwie wybrane przykłady, tymczasem podobne procesy zdecydowanego obniżenia wartości technicznej i użytkowej po około 20 latach od budowy wieżowca występują w każdym z kilkudziesięciu takich budynków istniejących w Warszawie, a po 40–50 latach obiekt przestaje być konkurencyjny na rynku nieruchomości. Nasuwa się wtedy podstawowe pytanie, czy jego remont z modernizacją przyniesie właściwe skutki użytkowe i ekonomiczne. Nie bez znaczenia jest fakt, że zmienia się przez ten czas technologia wyposażenia wnętrz i obsługi instalacyjnej. Inwestorzy podejmują nierzadko decyzje wyburzenia i budowy w tym miejscu nowej struktury, jako działanie bardziej racjonalne pod wieloma względami funkcjonalnymi i ekonomicznymi. Trzeba zatem założyć, że krajobraz wieżowców wokół nas to zjawisko zmienne – w dostosowaniu do postępu technologicznego na Świecie.

Wieżowiec na placu Unii Lubelskiej – granicy Śródmieścia Południowego

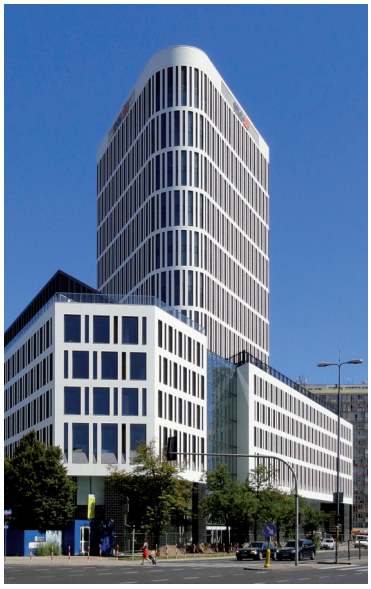
Już w ostatniej ćwierci XX wieku, kiedy próbowano ustalić przy pomocy wieżowców granice śródmieścia Warszawy, założono, że od południa będzie to rejon Placu Unii Lubelskiej. Zanim wprowadzono tu budynek wysoki, funkcjonował w tym miejscu spektakularny obiekt handlowy: Supersam przy ul. Puławskiej. Powstał w latach 1960–1962 i istniał do 2006 roku. Pod względem formy architektonicznej stanowił jedno z największych osiągnięć konstrukcyjno-artystycznych w Polsce w dobie PRL[10]. Obiekt przekryty był imponującym dachem miękko wygiętym nad wnętrzem pawilonu, zawieszonym na stalowych linach niepodpartych w środku, lecz opierających się na

[10] Opracowanie: Maciej Krasiński, przy współpracy Ewy Krasińskiej, Jerzego Hryniewieckiego i Zbigniewa Karpińskiego oraz konstruktorów: Wacława Zalewskiego i Andrzeja Żórawskiego.

słupach ukrytych w ścianach zewnętrznych. Było to niewątpliwie innowacyjne rozwiązanie dające zarówno interesujące efekty od zewnątrz (ryc. 16), jak i w środku hali sprzedaży. Wraz z tą miękką górną krawędzią ścian oraz linią dachu Supersam stanowił dzieło bardzo dobrze wpisane krajobrazowo w otoczenie miejskie. Niewątpliwie była to architektura wybitna, ze względu na kształt bryły, innowacyjność konstrukcyjną i fakt, że był to pierwszy sklep samoobsługowy w Polsce w owym czasie. Z tego okresu pochodziło kilka takich obiektów wpisujących się w nurt charakterystyczny dla warszawskich realizacji łupinowych przekryć. Oglądając te dzieła, szwajcarscy dziennikarze, będąc w Polsce, **oceniali ten nurt jako znacznie wyprzedzający modernistyczne realizacje o podobnych funkcjach w innych krajach europejskich**.

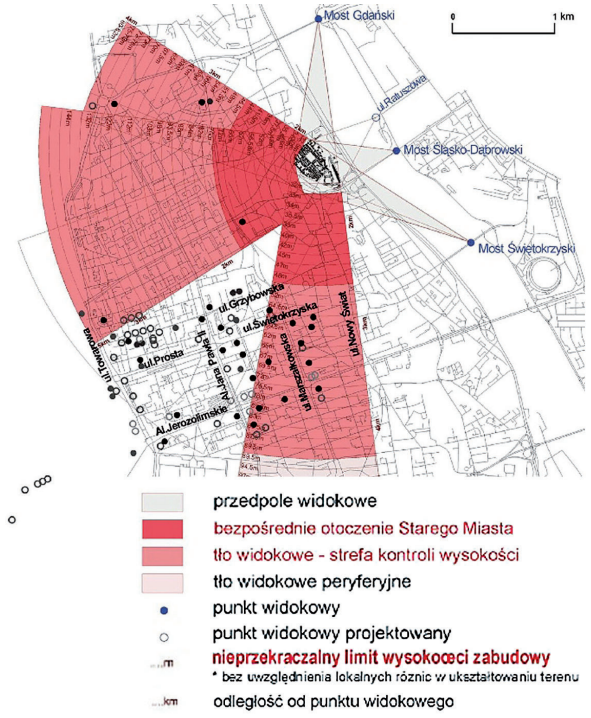
Mimo tak wielu zalet i niewątpliwej wartości tego wyjątkowego obiektu, rozebrano go w grudniu 2006 roku, a w 2009 roku zaczęto planować w tym miejscu nowy obiekt wysokościowy z biurami i z usługową częścią na dolnych kondygnacjach, gdzie na poziomie –1 w 2013 roku powróciła funkcja Supersamu. Zwyciężyła idea dogęszczania zabudowy śródmiejskiej. Supersam wyburzono i wymieniono na nową intensywniej wykorzystującą teren architekturę.

Projekt nowego obiektu wysokościowego trafił na początku XXI wieku do Pracowni Kuryłowicz & Associates. Mając świadomość wagi miejsca, jak piszą autorzy, przeprowadzili wnikliwe analizy dające liczne przemyślenia. Zastanawiano się, jakie elementy mają wpływ na zewnętrzne postrzeganie budynku. Z jednej strony podjęto starania o harmonijne „wpisanie bryły budynku w sylwetę miasta oraz wyjątkowy kontekst ze względu na walory historyczne jak i pejzażowe" placu Unii Lubelskiej i jego otoczenia. Rozpatrywano także wizerunek tego zespołu stanowiącego zamknięcie osi ul. Puławskiej od południa oraz w widoku z sąsiadującego z tą lokalizacją placu o historycznej oprawie przestrzennej Unii Lubelskiej. Przeprowadzono studia podobnych zespołów wielofunkcyjnych wyróżniających się w skali światowej ekskluzywnością, elegancją i dobrym designem. Tak staranne projektowanie zabudowy biurowo-usługowej zaprocentowało uzyskaniem oryginalnego efektu z zewnątrz i wewnątrz obiektu. Biel całości przyciąga jak magnes, kiedy wieżowiec znajdzie się w zasięgu wzroku. Wnętrze z pasażem o łamanej linii ścian i przezroczystym przekryciu w rejonie dachu, także z dominacją bieli, zachwyca swobodą kształtów, lekkością form, a przede wszystkim indywidualnością w porównaniu z innymi obiektami w Warszawie o podobnych funkcjach. Projektanci mieli do zagospodarowania trójkątną, dosyć



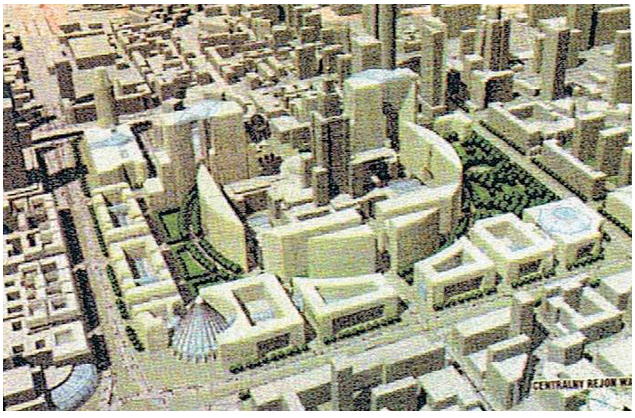
Ryc. 17 Nowy wieżowiec wyznaczający południową granicę Śródmieścia na zamknięciu widoku od południa z ul. Puławskiej na plac Unii Lubelskiej. Pracownia Kuryłowicz & Associates

Źródło: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:FP_Filip_Bramorski_2.jpg



Ryc. 18 Warszawa. Zakres ochrony widokowej Starego Miasta

Źródło: wg Oleński – Analiza urbanistyczna możliwości lokalizacji budynków wysokościowych na obszarze Śródmieścia, Warszawa 2009, za Jóźwik – Nowa tożsamość…



Ryc. 19 Ilustracja do miejscowego planu CRW, 2001 rok

Źródło: http//www.architektura,urząd miasta.warszawa.pl/content/krajobraz-warszawski-nr 66

dużą działkę, co sprowokowało także niektóre niecodzienne rozwiązania. Wszystko to klasyfikuje tę architekturę na pograniczu postmodernizmu i modernizmu, nadając jej wyjątkową aurę innowacyjności.

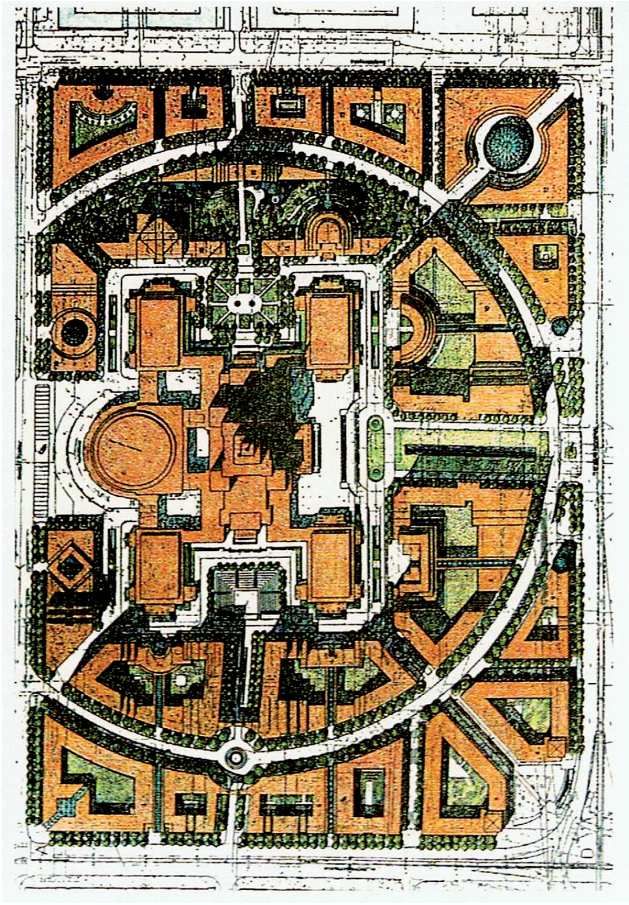
Powracając do okresu przed 1989 rokiem – powstało wówczas w różnych częściach miasta 12 wieżowców o wysokości powyżej 65 m. Ukształtowanie tych budynków miało raczej charakter lokalnych dominant, które nie zburzyły ładu przestrzennego śródmieścia. Niektóre jednak delikatnie ingerowały w panoramę z praskiej strony i z mostów przez Wisłę na zabytkowe części miasta na lewym brzegu Wisły.

Poszukiwanie centrum miasta po roku 1989

Po znamiennym 1989 roku, identyfikowanym z datą odzyskania niepodległości, znaczenia nabrały rozważania zmierzające do ustalenia w Warszawie przestrzeni mogącej być postrzeganą jako stołeczne centrum. Pobudziło to do rozważań, czy jest w ogóle takie miejsce w Warszawie, które można określić jako główne centrum, a może zgodnie z zasadą policentryzmu istnieją różne ważne węzły tego miasta? Odpowiedź na to pytanie pojawiła się stosunkowo szybko w międzynarodowym konkursie rozstrzygniętym w 1992 roku, obejmującym wytypowany na te cele obszar rejonu Pałacu Kultury i Nauki i okolic po kilkaset metrów na północ (do ul. Królewskiej) i podobnie na południe (do ul. Wspólnej). Pierwszą nagrodę uzyskali polscy architekci: Bartłomiej Biełyszew i Andrzej Skopiński. Kilka lat później w 1997 roku na zlecenie Urzędu Gminy Centrum architekci ci wykonali dalsze opracowanie projektowe. Ideę autorską nazwano „Warszawską Koroną". Zabudowa wokół Pałacu była tak właśnie układana, by przestrzennie można ją było z koroną identyfikować.

Na skrzyżowaniach ul. Marszałkowskiej z ul. Świętokrzyską i z Alejami Jerozolimskimi proponowano indywidualne rozwiązania architektoniczne tworzące rodzaj bram wjazdowych do centrum. Problem kształtowania bram do najbardziej eksponowanych miejsc w śródmieściu powtarzany był wielokrotnie[11]. Świadczy to o potrzebie architektów i urbanistów wyznaczania w przestrzeni tamtej Warszawy z początku XXI wieku centrum – wyróżniającego się z otoczenia miejskiego, właśnie przez lokalizację zabudowy wysokiej. Strefa Centrum przesuwała się w kierunku południowo-zachodnim, stąd rosła potrzeba wyznaczania jej aktualnych ram.

Autorska propozycja CRW (Centralnego Rejonu Warszawy) dotyczyła rozwoju i rozbudowy na terenach otaczających Pałac Kultury i Nauki funkcji mieszczących się dotychczas w Pałacu, czyli m.in. powiększenia powierzchni targowych, zorganizowania miasteczka wiedzy i techniki poprzez rozwój funkcji istniejącego Muzeum Techniki. Głównie miały to być przestrzenie dedykowane dla dzieci i młodzieży. Ponadto, biorąc pod uwagę potrzebę zaistnienia na arenie międzynarodowej Warszawy jako miasta aktywnie włączającego się w europejskie i światowe współzawodnictwo, zamierzano poszerzyć powierzchnie mające służyć kongresom i zjazdom, jako uzupełnienie programu Sali Kongresowej w parterze PKiN od strony ul. Emilii Plater.



Ryc. 20 Koncepcja CRW – Centralnego Rejonu Warszawy – autorstwa architektów: B. Biełyszewa i A. Skopińskiego – I nagroda w międzynarodowym konkursie SARP, TUP w 1992 roku

[11] M.in. nazwa ta pojawiła się w odniesieniu do dwóch wzajemnie wspierających się wieżowców planowanych na terenie dawnej szkoły im. Hoffmanowej naprzeciwko Dworca Centralnego (projekt zespołu krakowskiego). Natomiast skonfrontowanie tej koncepcji z kolejnymi pięcioma wieżowcami w tym rejonie, m.in. z obiektem wysokim (230 m) na skrzyżowaniu Al. Jerozolimskich z ul. Chałubińskiego (projekt Zahy Hadid), dewaluuje koncepcję bramy tworzonej z budynków niższych od planowanych w tym rejonie.



Ryc. 21 Widok na zabudowę zachodniej pierzei ul. E. Plater, która wypełnia się stopniowo wieżowcami. Obecnie rozebrano już dwukondygnacyjny pawilon „Emilia", którego miejsce zajmie kolejny wieżowiec.

Źródło: fot. autorki

Koncepcja obejmowała centrum, wprowadzając multifunkcyjny program usługowy, uzupełniony w niewielkim stopniu zabudową apartamentową. Za bardzo ważną zasadę należy uznać pozostawienie dwóch dolnych kondygnacji przeznaczonych na funkcje usługowe ogólnie dostępne dla mieszkańców i użytkowników śródmieścia, natomiast na wyższych kondygnacjach proponowano lokalizowanie funkcji reprezentacyjnych i innych, mniej dostępnych dla ogółu. Koncepcja ta nastawiona była na reprezentację, poprzez lokalizację zabudowy wysokiej, przy uwzględnieniu atrakcyjności parteru i piętra dla użytkowników tej przestrzeni. Jednocześnie w tym najbardziej centralnie położonym miejscu Warszawy dążono do zakrycia symbolu obcej dominacji, jakim niewątpliwie był Pałac Kultury i Nauki. Wysoka zabudowa wokół miała spełnić te oczekiwania.

W tej nowej wizji z symboliczną Koroną utworzoną przez zabudowę wysoką wokół Pałacu chodziło jednak także o podkreślenie związku zewnętrznej strefy tego jądra z otaczającą istniejącą zabudową kilkukondygnacyjną.

Istotną wartością tego projektu było zastosowanie strategii limitowania samochodu jako indywidualnego środka transportu w centrum miasta. Autorzy zwracali uwagę, że zintensyfikowanie zabudowy wysokiej w centrum niesie potrzebę lokalizacji parkingów na peryferiach śródmieścia, które należało skojarzyć przestrzennie i funkcjonalnie z transportem publicznym w postaci metra, kolei, tramwaju, czy autobusów (najlepiej o ekologicznym napędzie) docierających do śródmieścia. W sprzeczności z tymi logicznymi zasadami zaprojektowano jednak na terenie centrum 15.000 miejsc parkingowych w garażach, na ogół podziemnych, zachęcając tym samym do bezpiecznego wjazdu transportem indywidualnym w ten obszar. Problem braku konsekwencji i decyzji odnośnie transportu indywidualnego trwa w dalszym ciągu i po 20 latach nie został konsekwentnie rozwiązany.

Opracowanie projektu dla Centralnego Rejonu Warszawy u progu XXI wieku przyczyniło się także do uświadomienia potrzeby budowy i rozbudowy stosownej infrastruktury inżynieryjnej na obszarze wokół Pałacu Kultury i Nauki oraz na terenach przyległych: systemu ciepłowniczego, elektrociepłowni, systemu chłodzącego, modernizacji sieci wodno-kanalizacyjnej i gazowej, elektroenergetycznej, nowych stacji transformatorowych itp. urządzeń.

Autorzy CRW wiązali duże nadzieje z rozwojem rozbudowanych podziemnych przestrzeni w rejonie skrzyżowań Al. Jerozolimskich z Marszałkowską

czy z ul. Emilii Plater przy Dworcu Centralnym. Zakładano rozwój ich w system podziemnej komunikacji pieszej, która zawierałaby usługi handlu i na wielu odcinkach byłaby wyposażona w ruchome chodniki – pomysł, który do dziś nie został zrealizowany, co znakomicie utrudnia sprawne poruszenie się pieszych w tym rejonie.

Koncepcja ta z jednej strony zawierała eleganckie fragmenty strefy centrum, jednak autorzy uważali także, że nie należy rezygnować z innego obrazu miejskości „[...] z pewnych elementów folkloru miejskiego, tworząc placyki i aneksy, które mogą służyć różnym przedsięwzięciom, takim jak: jarmarki, targi staroci, zwierząt i ptaków domowych teatrom na wolnym powietrzu itd., nawet pewnej ilości kramów w ulicach pieszych", w nawiązaniu do dawnych, już nieistniejących klimatów, związanych z historyczną tożsamością tego miejsca.

Była to zatem koncepcja różnych światów, różnych nastrojów, tradycji, nowoczesności, a także symboli. Elementem wyróżniającym ten projekt było istotne zróżnicowanie zespołów urbanistycznych, wyrazistość formy Korony wokół Pałacu i „ludzka skala przestrzeni wokół", do czego dążyli autorzy.

Mimo niewątpliwie wielu atutów zawartych w tym koncepcie, projekt ten nie wytrzymał próby czasu, który niósł z sobą kolejne pomysły coraz wyższej zabudowy w miejscach określanych jako centrum miasta.



Ryc. 22 Widok od strony zachodniej na PKiN. Po lewej: postmodernistyczny budynek apartamentowy Libeskinda o miękkiej formie ścian zewnętrznych, po prawej: tyły zespołu Złotych Tarasów, również o nieregularnym ukształtowaniu

Źródło: fot. autorki

Poszukiwanie rozwiązań dla nowego stołecznego centrum

W 1999 roku powstał wieżowiec Reform Plaza w południowej pierzei Al. Jerozolimskich (obecni nazywany Millennium Plaza, proj. arch. Vahap Toy). Krytycznie go oceniano wobec niedostosowanej skali i formy do istniejącej zabudowy Al. Jerozolimskich. Biorąc jednak pod uwagę fakt, że pierwsza, nieodpowiedzialnie proponowana wersja lokalizacji tego wieżowca dotyczyła terenów filtrów warszawskich, kosztem ich zniszczenia, obecna sytuacja jest obiektywnie lepsza (Guranowska-Gruszecka – *Śródmieście Warszawy w XX wieku*, s. 364–370).

Podobnie krytykowany był – jeden z pierwszych tak wysokich wieżowców w Warszawie w 1999 roku – Warsaw Trade Tower przy ul. Towarowej, o wysokości 184 m, dziś już stojący w sąsiedztwie innych o podobnej wysokości. Rejon ten zagęszcza się zabudową wysoką. Jest stosunkowo dostępny dla nowych realizacji, ponieważ w okresie powojennym stanowił pas przeznaczony na wolnostojące obiekty usługowo-przemysłowe w zieleni, które w dzisiejszych



Ryc. 23 Widok ze wschodniej części placu Grzybowskiego na zabytkową zabudowę i jego bezpośrednie otoczenie w postaci wysokiej zabudowy. Przykład kontrastów między nową i historyczną zabudową

Źródło: fot. autorki

czasach przeniosły się poza śródmieście[12]. Natomiast teren ten, tworzący dawniej rodzaj zielonych plant wokół śródmieścia, przekształca się w strefę obiektów wysokich i intensyfikowanej zabudowy usługowej. Te pierwsze wieżowce w nowej rzeczywistości po 1989 roku wiązały się głównie z funkcjami biurowymi. Kolejne miały już w wielu przypadkach charakter mieszkaniowy.

Dla konstruktu przestrzennego zasadniczej budowy warszawskiego śródmieścia w oparciu o zabudowę wysoką podstawowe znaczenie mają nie te pierwsze, jeszcze z XX wieku, pojedyncze realizacje wyznaczające granice stołecznego śródmieścia i jego główne kierunki rozwoju, ale działania totalne, synergicznie grupujące się wieżowce w dwóch rejonach śródmieścia: w samym centrum wokół Pałacu Kultury i Nauki oraz po wschodniej i zachodniej stronie ul. Towarowej – tzw Centrum Zachodnie.

Ryc. 25 przedstawia istniejące i projektowane budynki wysokie, zarówno w planach miejscowych, jak i w decyzjach o warunkach zabudowy, co miało szczególne znaczenie na zachodniej granicy śródmieścia. Jeden zespół kilkudziesięciu obiektów wysokich jest związany z Pałacem Kultury i Nauki. Rozwija się po zachodniej stronie ul. Marszałkowskiej w kierunku na północ i południe. Szczególne zagęszczenie wieżowców nastąpiło wokół Pałacu oraz wzdłuż ul. Emilii Plater, począwszy od ul. Wspólnej, aż w rejon Placu Bankowego. Z rozmieszczenia tych budynków wynika, że miejscem węzłowym niewątpliwie stanie się rejon Dworca Centralnego, gdzie magia synergicznego przyciągania takich obiektów jest wielka.

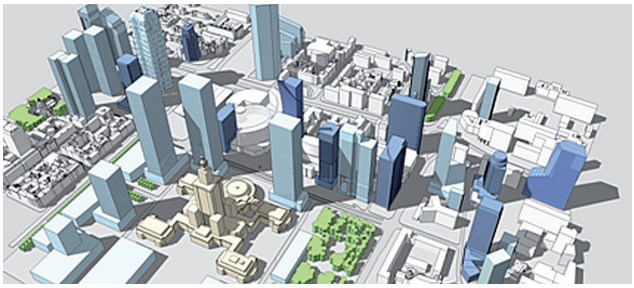
Drugim w skali, wręcz równorzędnym zespołem jest rejon na granicy Śródmieścia i Woli po obydwu stronach ulicy Towarowej. Z obiektów wysokich coraz gęściej wznoszonych po wschodniej stronie tej ulicy tworzy się już korytarz komunikacyjny (wieżowce na ogół bez usług, pozbawione dostępności w parterach). Blisko 30 takich budynków powstanie w najbliższym czasie w tej okolicy. Wynika to z wykorzystywania przez deweloperów wolnych działek poprzemysłowych. Synergiczne przyciąganie nowych inwestycji nie jest wynikiem planowej rozbudowy śródmieścia, tylko zajmowania tzw. „brown fields" – terenów słabo zagospodarowanych lub pustych wśród niezbyt uporządkowanej zabudowy, często poprzemysłowej, robotniczej Woli, dzielnicy graniczącej od zachodu ze śródmieściem. Brak ogólnej koncepcji takiej koncentracji zabudowy

[12] G. di Vanna, M. Loeffler, R. Manfredi, R. Peloquin oraz Majewski Wyszyński Hermanowicz Architekci.

skutkuje brakiem planowanej obsługi komunikacyjnej tego rejonu; istotne też w przypadku obydwu centrów śródmiejskich, wokół PKiN i Centrum Zachodniego, będzie wygenerowanie sieci przestrzeni publicznych. Niestety brakuje takich rozważań i kompleksowych rozwiązań zaspokajających potrzeby mieszkańców i przyszłych interesariuszy, zwłaszcza na terenie Centrum Zachodniego. Grozi to w oczywisty sposób niesprawnością obsługi komunikacyjnej tych zespołów. Problemy te będą musiały być w najbliższym czasie rozwiązane.

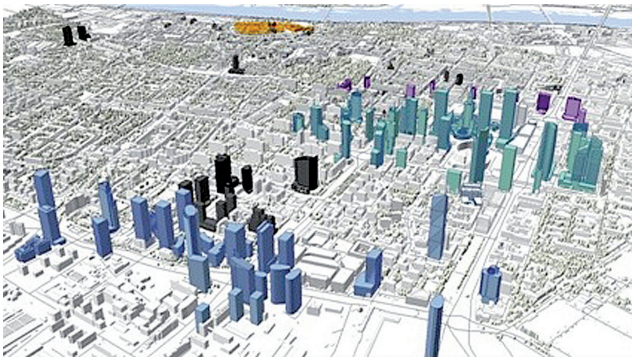
W śródmieściach metropolii europejskich, takich jak Paryż czy Londyn, mając zamiar stworzenia zespołu stanowiącego koncentrację funkcji centrotwórczych, najpierw buduje się dostępność danego rejonu w oparciu o strategiczne plany, a potem wznosi się kompleksy nowej zabudowy. Planowanie strategiczne w Polsce jest zbyt słabe i zbyt ogólne, aby miało jakiekolwiek oddziaływanie na ład przestrzenny. W Paryżu, dla przykładu, zanim zrealizowano multifunkcyjny zespół La Défense z łukiem na osi miejskiej, w latach 70. XX wieku zaprojektowano układ komunikacyjny w postaci wielopoziomowej obwodnicy, wprowadzono metro podziemne, ciągi piesze, potem, w latach 90., zorganizowano międzynarodowy konkurs, wybrano projekt do realizacji, a obecnie uzupełnia się jedynie tę koncepcję i modyfikuje te miejsca i zagadnienia, które okazały się nieco gorzej zaprojektowane i słabiej sprawdzały się – m.in. wprowadza się przestrzenie zieleni na placu pokrytym szczelnie nieprzepuszczalną posadzką. Chodzi o zatrzymywanie przez pewien czas wody pochodzącej z gwałtownych opadów na terenach biologicznie czynnych, by wolniej mogła spłynąć do zbiorników retencyjnych i łatwiej mogła być odprowadzona. W analizowanym przypadku Centrum Zachodniego w Warszawie taka kolejność niestety nie jest zachowana. Skutkiem będą utrudnienia w dostępności dla mieszkańców, interesantów i pracowników tego terenu. Jednocześnie potwierdzona jest sytuacja, że specjalistyczne biura miejskie słabo zajmują się węzłami przesiadkowymi w mieście, projektują jedynie linie komunikacyjne, bez wzajemnej koordynacji przystanków między metrem, pociągami aglomeracyjnymi, tramwajami, czy autobusami[13]. Będzie to skutkować utrudnieniami dla użytkowników tej strefy w mieście.

[13] Z dyskusji na Bemowie z przedstawicielami firm zajmujących się transportem w Warszawie (2018).



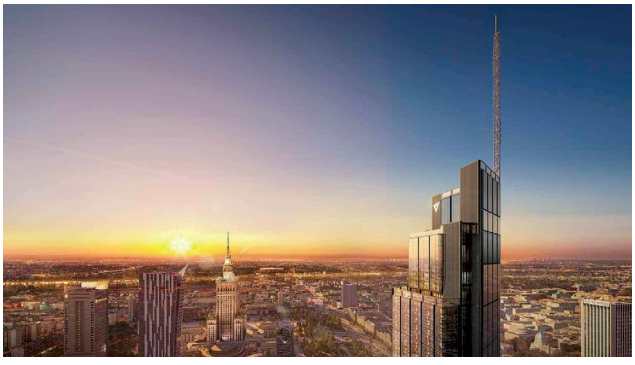
Ryc. 26 Widok PKIN i otoczenia w kontekście uchwalonych planów miejscowych i wydanych warunków zabudowy

Źródło: rys. W. Oleński, 2017



Ryc. 27 Wizja przyszłości warszawskiego śródmieścia i jego węzłowych zespołów zabudowy wysokiej; dookoła PKiN oraz po obydwu stronach ulicy Towarowej

Źródło: rys. W. Oleński, 2017



Ryc. 28 Panorama śródmieścia Warszawy z wieżowcem Varso konkurującym z obiektem Liebeskinda.

Źródło: materiały promocyjne HB Reavis.

Najbardziej interesującym obiektem wysokim budowanym obecnie w Warszawie jest realizowany multifuncjonalny Varso w pobliży skrzyżowania ul. Chmielnej z Al. Jana Pawła II, naprzeciwko Dworca Centralnego. Problem wzniesienia w tym miejscu wieżowca na działce PKP sygnalizowany był od 2012 roku. Autorka niniejszego tekstu jako główny projektant Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu ul. Twardej – w którym po przeciwnej północnej stronie ul. Chmielnej na obecnie terenach zieleni planowano nowe funkcje usługowo-biurowe – odbierała sygnały wynikające z uwag do planu rejonu Twardej o możliwości zacieniania przez ten wieżowiec istniejcej i planowanej zabudowy.

Budynek Varso jeszcze kilka lat temu projektowany na ok. 130 m wysokości, w miarę upływu czasu oraz zmiany zespołu projektowego na firmę Foster & Partners urósł do 230 m (główna wieża), a wraz z ażurową iglicą – do 310 m. Ten kompleks biurowy o 53 kondygnacjach zaopatrzono na górze na wysokości 230 m w taras rekreacyjno-widokowy z zielenią, który będzie dostępny dla ogółu, odpłatnie, z możliwością dostania się tam specjalną ogólnie dostępną windą. Warto zauważyć, że taras ten będzie położony około dwa razy wyżej niż słynna galeria widokowa w Pałacu Kultury i Nauki. Stylistycznie Varso klasyfikuje się jako rodzaj neomodernizmu. Tę granicę stylistyczną przekroczył już w Warszawie śmiałą formą wieżowiec mieszkalny Liebeskinda przy ul. Złotej.

Varso aspiruje do bycia ikoną Warszawskiego śródmieścia. Wysokość jego najwyższych elementów decyduje, że jest to najwyższy w Unii Europejskiej wieżowiec biurowy, chociaż w Europie Zachodniej jest czwartym z kolei. O prestiżu tego budynku decydować także będzie fakt objęcia go specjalistyczną innowacyjną certyfikacją, wpływającą zarówno na wartości użytkowania,

jak i klimat wnętrz. Budynek będzie bezpośrednio połączony z podziemiami Dworca Centralnego. W parterach przewidywane są restauracje, kawiarnie, małe sklepiki spożywcze oraz markowe magazyny. Realizowany projekt rodzi nadzieję, że co najmniej partery będą rewitalizacją tego rejonu miasta, współtworząc przyjazną mieszkańcom i innym użytkownikom atmosferę miejskości.

Przyjąć niestety należy, że w Warszawie problemy dostępności transportowej oraz wyłączania poszczególnych stref centrum miasta z ruchu samochodów indywidualnych to na razie początek drogi w tym kierunku. Zapewne jeszcze kilka lat potrzeba, by można było oceniać pierwsze rezultaty tych prac. Przebiegi tych procesów są w minimalnym stopniu udostępniane publicznie, nie wiadomo, na ile obrane kierunki są najlepszymi z możliwych rozwiązań. Brakuje dyskusji na te tematy. Problem śródmieścia dla pieszych i komunikacji szynowej, co jest oczywistą zasadą w kontekście doświadczeń europejskich, musi poczekać na przekonywujące wizje. Skoro jednak Warszawa ma być miastem globalnym, a wszystko na to wskazuje, należy mieć nadzieję, że nastąpi taki moment, kiedy decydenci tych ambitnych zamierzeń dostrzegą także konieczność rozwiązania problemów dostępności śródmieścia. Na razie (w 2018 roku) zawiązuje się pozytywna współpraca samorządów z uczelniami. To pierwszy krok do przodu w dobrym kierunku.

BIBLIOGRAFIA

Bussagli M. *Architektura. Style , techniki, materiały, budowle, twórcy.* Świat Książki, Warszawa 2007.

Filipkowski St. *Dzielnice pracy*. Architektura i Budownictwo, 1928, s. 416.

Gajewski M. *Urządzenia komunalne Warszawy. Zarys historyczny.* Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1979.

Guranowska-Gruszecka K. *Śródmieście Warszawy w XX wieku.* Szkoła Wyższa im. Bogdana Janskiego, Warszawa 2013

Icke D. *Największy sekret*. Illumintio, Białystok 2013.

Jóźwik R. *Nowa tożsamość zachodniej części Centrum Warszawy.* Praca doktorska na Wydziale Architektury Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2010, s. 346.

Mika G. *Niebotyk z placu Napoleona*. W: *Skarpa Warszawska* 12(69)/2014, s. 6–8.

Jaroszewski T. St. *Dzieje Pałacu Kronenberga.* Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1972;.

Mikos M. *Czyli o Pałacu Kultury i Nauki.* W: *Krajobraz Warszawski* 7/1994.

Nowicki M. *Opis pracy urbanistycznej na temat śródmieścia Warszawy* (z archiwum BOS). W: *Architektura i Budownictwo* 5/1959, s. 215.

Varso Place – New Iconic Landmark In Warsaw. URL: https/varso com/pl/



Gandawa w 2017 roku

Źródło: fot. Piotr Zalewski

Urszula Prokop, Iwona Pawlak

NOWY PLAN MOBILNOŚCI W GANDAWIE — ROZWIĄZANIA I MOŻLIWOŚCI

THE NEW MOBILITY PLAN FOR GHENT — SOLUTIONS AND POSSIBILITIES



Celem pracy jest ukazanie możliwości skutecznego wprowadzania nowoczesnych przekształceń komunikacyjnych w centrach miast. Podstawę do rozważań stanowi obserwacja przemian zachodzących obecnie w belgijskiej Gandawie, ukazana na tle charakterystyki przestrzennej miasta. Analizie poddane zostały przyczyny wprowadzania nowego systemu mobilności, jego główne cele oraz narzędzia wykorzystane do jego realizacji. W opracowaniu przedstawiono również wybrane zaganiania dotyczące historii procesu oraz roli mieszkańców w jego tworzeniu i wdrażaniu. Rozważania rozwinięte zostały poprzez autorską, oparta na dotychczasowych przekształceniach, perspektywiczną koncepcję projektową, zakładającą dążenie do całkowitego ograniczenia emisji substancji szkodliwych w centralnych obszarach miasta.

The aim of this chapter is to present the possibility of effective reformation of transportation in city centers, by the example of the Belgian city of Ghent. The work shows current spatial changes in Ghent, analyzing its new, sustainable mobility plan, the role of inhabitants in its formation, its reasons, goals, implements and chosen aspects of the realization process. This issues were elaborated and confronted with the authors' theoretical conception of the long-term project for further limiting air pollution in the central areas of the city.

W obliczu rodzącej się konkurencji pomiędzy miastami, związanej z rosnącą rolą mobilności współczesnego społeczeństwa, wiele nowoczesnych, rozwijających się miast coraz poważniej podchodzi do kreowania bezpiecznych i przyjaznych przestrzeni zamieszkiwania dla swoich mieszkańców. Problemy dotyczące zdrowego środowiska życia są określane jako jedne z najistotniejszych zmagań współczesnych planistów i zarządców miast[1]. Ze względu na rosnącą liczbę ludności w miastach[2] problemy związane z efektywnością i bezpieczeństwem komunikacji będą się pogłębiać. Tworzenie strategii zagospodarowania przestrzennego dążących do zapobiegania szkodliwym efektom trendów demograficznych staje się kluczowym aspektem zrównoważonego rozwoju terenów zurbanizowanych. Gandawa jest jednym z ośrodków, które jako pierwsze w Europie zaczęły wprowadzać przekształcenia oparte na ograniczaniu ruchu samochodowego i tworzeniu przestrzeni przyjaznych pieszym oraz rowerzystom. Obecnie stanowi ona wzór dla miast planujących wdrażanie zmian opartych na trendach nowoczesnej mobilności.[3] Na przywracanie równowagi środowiskowej w miastach oraz poprawę jakości życia mieszkańców składa się wiele złożonych czynników takich jak korzystanie z czystej energii, promowanie zrównoważonej konsumpcji, tworzenie zintegrowanych systemów zieleni, czy też, jak w omawianym przypadku przekształcanie infrastruktury komunikacyjnej i kultury przemieszczania się.

Celem pracy jest wskazanie potencjalnych możliwości, określenie korzyści oraz zagrożeń będących efektem zmian, a także zdefiniowanie mechanizmów warunkujących powodzenie wdrażania przekształceń. Rozważania te uzupełnione zostały o teoretyczną propozycję kolejnych, projektowanych w dalszej perspektywie czasu przekształceń. Zawarte w pracy rozważania oparto na

[1] Zagadnienia te poruszają takie dokumenty jak Nowa Karta Ateńska (2003), określająca jakość środowiska naturalnego w mieście jako jeden z kluczowych czynników warunkujących jego rozwój oraz Nowa Agenda Miejska (2016), której jednym z podstawowych zobowiązań jest działania na rzecz bezpiecznych, zrównoważonych przestrzeni publicznych.

[2] Przewiduje się, iż do 2050 roku liczba ludzi zamieszkujących obszary miast zwiększy się niemal dwukrotnie (Nowa Agenda Miejska).

[3] Gandawa razem z miastami takimi jak Drezno, Amiens oraz obszarem hrabstwa West Yorkshire bierze udział w programie CH4LLENGE jako tzw. miasto optymalizujące (optimising), udoskonalające dotychczasowe rozwiązania zrównoważonej mobilności (SUMP) i stanowiące wzór dla rozwijających swoje systemy komunikacyjne ośrodków tzw. miast pogłębiających (advancing), do których należy m.in. Kraków. (Suchorzewski)

interpretacji danych dotyczących dotychczasowych przekształceń oraz analiz stanu istniejącego, prowadzonych do celów projektowych. Ponadto praca przedstawia wnioski będące wynikiem osobistych doświadczeń i obserwacji procesu wdrażania nowego systemu mobilności dla Gandawy.

Współczesna Gandawa – charakterystyka miejsca

Gandawa jest trzecim co do wielkości miastem w Belgii oraz stolicą prowincji Flandria Zachodnia. Jej obszar metropolitalny liczy prawie pół miliona mieszkańców, przy czym samo miasto zamieszkuje około 246 000 osób. Gandawa położona jest w jednym z najgęściej zaludnionych i najsilniej zurbanizowanych obszarów Europy.

Centralny obszar miasta stanowi jego rozległe, historyczne śródmieście. Połączenie średniowiecznej, oryginalnej tkanki, neogotyckich XIX i XX wiecznych przekształceń oraz współczesnych uzupełnień tworzy atrakcyjny wizualnie, spójny w swym wyrazie krajobraz. Na większości swego obszaru miasto posiada zwartą, pierzejową zabudowę. Gandawa, ze względu na swoje położenie w miejscu łączenia się dwóch rzek – Leie oraz Skaldy, w wielokrotnie poprzecinana jest, podkreślającymi jej unikalny charakter, kanałami. Posiada również dostęp do Morza Północnego poprzez kanał Gandawa-Terneuzen. W mieście znajduje się funkcjonujący port, stanowiący ważny punkt tranzytu towarów. Mimo dość zwartej zabudowy Gandawa jest miastem o dużym udziale terenów zielonych. Na jej obszarze znajdują się 74 parki oraz jeden rezerwat przyrody (większość poza ścisłym centrum). Zieleń coraz częściej wprowadzana jest na terenach poprzemysłowych oraz pokolejowych.

Mnogość atrakcji dostępnych w Gandawie oraz jej historyczny charakter jest przyczyną dużej popularności miasta wśród turystów. Każdego roku stolica Flandrii Zachodniej odwiedzana jest przez prawie trzy miliony osób.[4] Miasto charakteryzuje się zróżnicowanym profilem demograficznym i etnicznym. Ze względu na istniejące tam siedziby uniwersytetów bardzo dużą grupę mieszkańców (ok. 25%) stanowią studenci.[5] Coraz większy odsetek stanowią imigranci, zamieszkujący sąsiadujące z centrum dzielnice. Mieszkańców Gandawy cechuje mocno rozwinięta kultura

[4] https://visit.gent.be/en/ghent-statistics?context=tourist

[5] Gandawę zamieszkuje 65 tys. studentów (de Baets).

Introduction

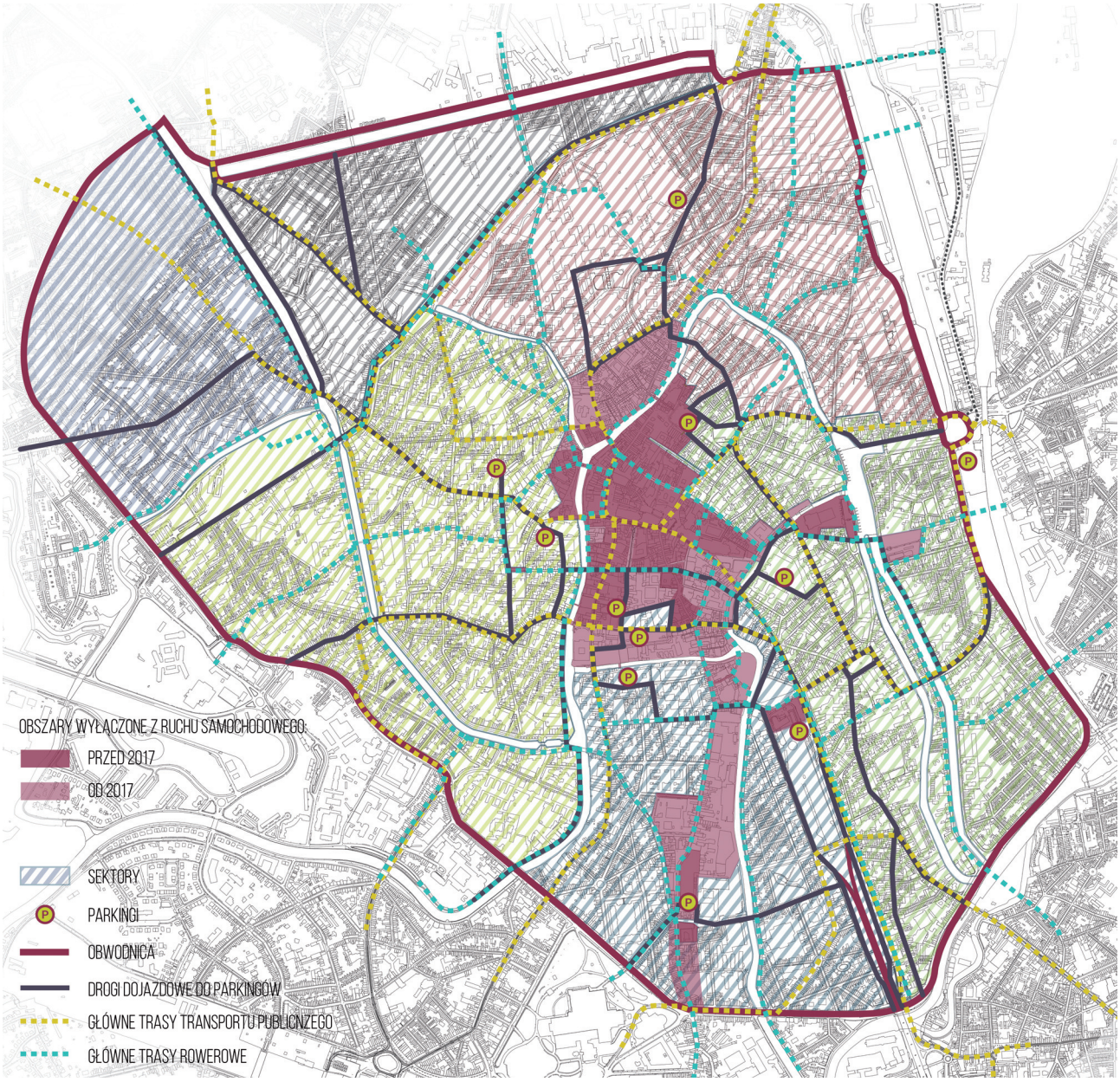
Environmental issues are among the most important topics for contemporary urban planning, so the air polluting communication – in the perspective of further global urbanization – is perceived as a crucial challenge. Ghent in Belgium created one of the earliest in Europe examples of a mobility reformation that was based on car traffic limitation and opening space for pedestrians and bicycles. To this day, the city keeps its place in a forefront of modern urban trends, as it develops new sustainable solutions.

The aim of the article is to indicate the benefits of and threats from the changes in Ghent, as well as to define conditions for a success of implementation, so that it could be helpful for other cities.

Contemporary Ghent – The characteristic of the place

Ghent is the third biggest city in Belgium and a capital of the East Flanders Province, with a population of about half a million people in its municipality area and about 259 000 thousand people in the city itself. Ghent is a part of the most densely urbanized places in Europe.

On the majority of its territory (especially in the eldest part) the city has intensive structure dominated by terraced housing. Despite the fact, Ghent has a lot of green spaces – 74 parks and one nature reserve. Like many other cities in Belgium and the Netherlands, Ghent used the confluence of two rivers – Leie and Scheldt – by creating many canals that emerge and cross the city. One



Ryc. 2 Schemat przekształceń wprowadzonych w ramach nowego planu mobilności (Mobility plan Ghent 2030)

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiałów dostępnych na https://stad.gent/ghent-international/mobility-ghent/mobility-plan

przemieszczania się na rowerze, a rozwinięta sieć ścieżek i ulic rowerowych pozwala na swobodne przemieszczanie się w granicach całego miasta. Dobrze rozwinięty jest także transport publiczny – obecnie w Gandawie istnieje siedem linii tramwajowych oraz bardzo rozległa sieć autobusowa. Pomimo tego, najczęściej wybieranym środkiem transportu w dalszym ciągu pozostaje samochód (de Baets).

Historia prowadzonych przekształceń

Gandawa posiada długą historię dostosowywania miasta do wymogów żyjącego w niej społeczeństwa Prowadzono działania z zakresu komunikacji oraz wykorzystywania potencjału jaki niesie ze sobą woda w mieście. Od lat siedemdziesiątych dążono do odtworzenia zbiegu głównych rzek, które podobnie jak wiele innych kanałów na początku XX wieku straciły na znaczeniu transportowym i ekonomicznym, co w połączeniu z rozwojem komunikacji samochodowej, doprowadziło do ich zasypywania w celu budowania dróg i parkingów (Wojnarowska).

W kwestii komunikacji pierwszy program dążący do zrównoważonej mobilności wprowadzony został w 1994, kiedy to zaczęto silnie promować i wspierać transport rowerowy. Pomimo początkowych protestów już w 1997 część historycznego centrum Gandawy (ok. 35 ha) objęte zostało całkowitym wyłączeniem z ruchu samochodowego (Rutter). Mieszkańcy szybko stali się zwolennikami przyjętych rozwiązań,, co dało władzom śmiałość do realizowania kolejnych przekształceń. W 2003 roku rozpoczęto wdrażanie planu zrównoważonej mobilności - SUMP[6]. W jego ramach powstał plan nazwany Pegasus[7], który koordynuje poprawę transportu publicznego, budowę nowych oraz modernizację istniejących linii autobusowych i tramwajowych. Program rozwoju komunikacji miejskiej oparty na programie Pegasus ma zostać rozszerzony na całą Zachodnią Flandrię. W 2011 roku wprowadzono pierwszą w Belgii ulicę typu Fietsstraat. Drogi

[6] SUMP – Sustainable Mobility Plan, http://www.sump-challenges.eu/content/city-ghent-%E2%80%93-stad-gent

[7] W ramach programu Pegasus planowany jest dalszy rozwój infrastruktury komunikacji publicznej oraz budowa i zagęszczanie sieci P+R. Przewiduje się, że zmiany zachęcą dodatkowe 15 mln. pasażerów do korzystania z transportu publicznego do 2025 roku. Plan zawiera także projekt stworzenia zintegrowanego systemu komunikacji dla całego regionu. Więcej informacji dotyczących planu: https://www.delijn.be/nl/mobiliteitsvisie2020/pegasus-oost-vlaanderen/

of those canals – Ghent-Terneuzen – provides access to the North Sea.

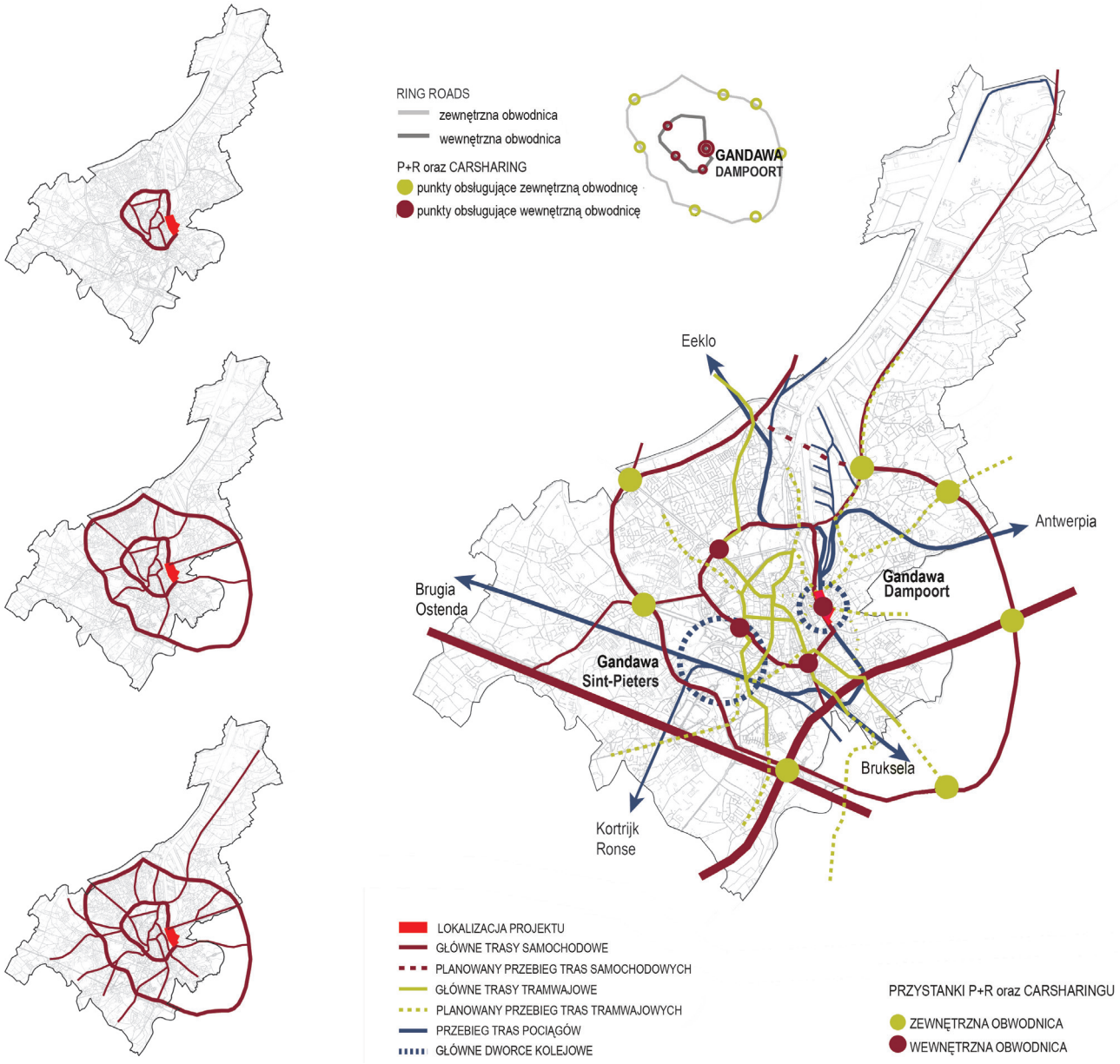
Ghent, along with other places in the Benelux, developed very well a culture of bicycle, based on an efficient infrastructure, allowing to ride a bike around the whole city. Ghent's public transport is also well organized, with 7 tram lines and very extensive bus network. Nevertheless, the most popular means of conveyance is still a car (de Beats).

A brief of the history of Ghent's adjustments introduced before The New Mobility Plan

In the 1970s, Ghent started to reconstruct a canal in the system of confluence of its two rivers. Due to expansion of the car transport, importance of water transport had decreased. Many of the canals had been neglected or even liquidated to build a car way or a parking (Wojnarowska).

The first mobility program towards sustainability started in 1994. It aimed to limit car traffic and to support city's bicycle culture. In the early phase, the program was controversial among citizens, it even caused some protests, but as it continued, the reception changed to a general praise. In 1997, a majority of Ghent's historical center was excluded from car traffic (Rutter).

In 2003, Ghent begun an implementation of Sustainable Mobility Plan (SUMP) including Pegasus program, which coordinates a development of public transport. This program will be expanded on the whole area of East Flanders Province. In 2011 Ghent opened a first Fietsstraat in Belgium. It is a type of a street that prioritizes



Ryc. 3 Schemat lokalizacji kanałów wykorzystywanych do transportu wodnego wraz ze stacją przeładunkową.

Źródło: opracowanie D.Chmielewska, I.Pawlak, U.Prokop

tego typu przeznaczone są głównie dla ruchu rowerowego i przewidują jego pierwszeństwo. Samochody nie mogą wyprzedzać rowerzystów, a ich maksymalna dopuszczalna prędkość nie może przekraczać 30 km/h.[8]

Wprowadzane zmiany przyniosły widoczne rezultaty. Stosunek podróży wykonanych samochodem do innych środków transportu spadł z 48% w roku 2012 do 40% w roku 2015 (Rutter). Pomimo to przez ostatnie 10 lat w mieście przybyło 17.000 samochodów (Bauwens). Dodatkowo duża grupa osób nie będących mieszkańcami Gandawy codziennie dojeżdżała do miasta do pracy lub szkoły, wybierając także drogi prowadzące przez centrum, mimo braku takiej konieczności[9]. Określono również zbyt małą ilość miejsc parkingowych. Uwarunkowania te, w połączeniu z charakteryzującą się wąskimi ulicami historyczną tkanką miejską doprowadziły do konieczności wprowadzenia nowych rozwiązań.

Nowy plan mobilności dla Gandawy[10]

W odpowiedzi na problemy dotykające Gandawę władze miasta postanowiły opracować szereg działań niwelujących negatywne skutki przeważającej komunikacji samochodowej i zapobiegających ich pogłębianiu się. Ustalenia nowego planu mobilności weszły w życie 3 kwietnia 2017 roku. Wprowadzone działania poprzedzone były licznymi konsultacjami społecznymi oraz akcjami edukacyjnymi mającymi na celu tłumaczenie oraz promowanie planowanych przekształceń. Podstawowymi celami postawionymi sobie przez projektantów przemian było stworzenie bezpieczniejszych ulic i placów oraz wytworzenie atrakcyjnego środowiska do życia ludzi przy jednoczesnym zachowaniu dostępności miasta i opłacalności ekonomicznej przedsięwzięcia. Kluczowym, budzącym największe kontrowersje działaniem było znaczne powiększenie zlokalizowanej w centrum miasta strefy wyłączonej z ruchu samochodowego.[11] W celu efektywnej realizacji



Ryc. 4 Schemat lokalizacji kanałów wykorzystywanych do transportu wodnego wraz ze stacją przeładunkową.

Źródło: opracowanie D.Chmielewska, I.Pawlak, U.Prokop

bicycle movement. Cars cannot overtake bikes and their speed can't be higher than 30 km/h.

The New Mobility Plan for Ghent

In April 2017 Ghent commenced a new mobility plan, continuing its policy of limitation car traffic. The basic aims of the plan are: to create safer streets and squares; to increase attractiveness along with accessibility of the city for different groups, considering profitability of the reformations. For the plan's effective realization, two programs were opened: The Circulation Plan and Parking Plan. The first one is focused on transport around historical center of the city. The second one determines the rules for parking (including parking fee tariff).

The Circulation Plan was designed in order to limit transit traffic in the

[8] https://stad.gent/mobiliteit-openbare-werken/mobiliteit/met-de-fiets/veilig-fietsen/wat-een-fietsstraat

[9] 4 na 10 kierowców przemieszczających się przez centrum miasta korzystało ze znajdujących się tam dróg w celu tranzytowym (https://stad.gent/ghent-international/mobility-ghent/mobility-plan), codziennie ok. 96 500 osób dojeżdża do Gandawy spoza granic miasta. Liczba ta jest równoważna około jednej trzeciej jego populacji. (http://www.eltis.org/sites/eltis/files/c1_scheirs_mobility_policy_ghent.pdf)

[10] *Mobility plan Ghent 2030.*

[11] Strefa powiększona została z 35 do 50 ha (De Baets)(Rutter).

center of Ghent. Thanks to directing cars to the so called inner ring roads, speedway around the center, the city's downtown obtained more space for bicycles and pedestrians, systematizing general mobility of Ghent. An area circled by the inner ring roads was divided into six communication sectors with a strict rules of transport. Borders of the sectors were placed along the canals.

The main goal behind Parking Plan is an efficient management of the parking lots. In the neighborhood of public transport hubs, there will be free of charge Park + Ride car parks. Parking in the center of the city will be available by underground and multilevel systems. Pedestrian-bicycle sphere contains five separated areas, supported by three electric bus lines and traditional public transport. There are seventeen categories of drive-through permissions in the car-free areas. The permissions are granted to, among other groups, the areas' inhabitants, shopkeepers and suppliers. This system of access control is based on the special cameras placed in the enter points. The cameras scan license plates, checking if an entering car is on the entrance list.

The plan also introduces new, more restrictive speed limits for different road categories. Moreover, it helps in to organize Living streets initiatives, in which the inhabitants can submit the streets for temporary turning off the traffic, usually for three months during summer holidays.

Another important part of the program is the development in public transport. The program emphasizes

zamierzeń wprowadzone zostały dwa programy: The Circulation Plan oraz Parking Plan. Pierwszy z wymienionych odnosi się do sposobu komunikacji w strefach otaczających ścisłe historyczne centrum, zaś drugi określa zasady parkowania oraz szczegółowo ustala taryfy opłat za postój.[12]

The Circulation Plan powstał w celu ograniczenia ruchu tranzytowego samochodów w centrum Gandawy. Dzięki skierowaniu większości pojazdów na wyznaczoną do szybkiego przemieszczania się tzw. wewnętrzną obwodnicę, uzyskano większa przestrzeń dla rowerzystów oraz pieszych, a także usystematyzowano poruszanie się po mieście. W obrębie obwodnicy śródmieście podzielone zostało na sześć podstawowych sektorów komunikacyjnych o ściśle ustalonych zasadach poruszania się. Granice pomiędzy sektorami zaprojektowane zostały tak, aby przebiegały wzdłuż kanałów lub ulic o większym natężeniu ruchu. Przemieszczanie się pomiędzy strefami może następować jedynie przy pomocy obwodnicy. W miejscach, w których granica pomiędzy nimi nie była wystarczająco czytelna zastosowano zabieg polegający na malowaniu na jezdniach czerwonych pasów lub innych widocznych z daleka elementów sygnalizujących brak możliwości przejazdu. Kolor czerwony towarzyszył także kampanii promocyjnej, stając się jej swoistą wizytówką i pojawiając się na licznych prezentacjach oraz broszurach związanych z wprowadzanym programem.

Głównym zadaniem drugiego z wprowadzonych programów - Planu parkowania (Parking Plan) było efektywne gospodarowanie istniejącymi miejscami parkingowymi. Działanie to miało zapewnić mieszkańcom centrum Gandawy możliwość zaparkowania w pobliżu swoich domów oraz ułatwić przyjezdnym znalezienie miejsca parkingowego poprzez zapobieganie długotrwałym postojom na obszarze śródmieścia. Jednym ze sposobów realizacji przyjętych założeń było przyporządkowanie miejsc postojowych znajdujących się wzdłuż ulic czterem strefom, z pośród których każda posiada odmienną taryfę płatności za pozostawienie samochodu. W sąsiedztwie węzłów przesiadkowych, dostępne są darmowe parkingi Park+Ride. Parkowanie w centrum miasta zapewnione zostało przez parkingi podziemne lub wielopoziomowe, użytkowane głównie przez osoby pragnące dostać się do strefy wyłączonej z ruchu. Postój na najpopularniejszych, znajdujących się najbliżej historycznych atrakcji miasta parkingach jest droższy od pozostałych, a jego

[12] Wszelkie informacje dotyczące nowego planu mobilności dostępne są na oficjalnej stronie internetowej miasta: https://stad.gent/ghent-international/mobility-ghent/mobility-plan

cena za godzinę rośnie wraz z wydłużaniem się jego czasu, co ma zachęcić kierowców do krótkotrwałego pozostawiania tam pojazdów. Dodatkowo na terenie miasta wyznaczone zostały specjalne strefy parkingowe dla mieszkańców, w obrębie których postój bez specjalnego pozwolenia jest zabroniony.

Strefa pieszo-rowerowa składa się z pięciu odseparowanych obszarów i obsługiwana jest przez trzy elektryczne autobusy oraz tradycyjny miejski transport publiczny. O jedną siedemnastu kategorii pozwoleń na wstęp samochodów do centrum mogą starać się między innymi mieszkańcy wyłączonych z ruchu stref[13], a także handlarze i dostawcy[14]. Zarejestrowani taksówkarze nie muszą posiadać oddzielnych pozwoleń oraz mogą poruszać się drogami dedykowanymi transportowi publicznemu. Cały system kontroli dostępu opiera się na wyposażeniu punktów wjazdowych w specjalne kamery skanujące tablice rejestracyjne przejeżdżających samochodów i sprawdzających, czy pojazd figuruje na liście dostępu.

Oprócz podstawowych programów systematyzujących ruch samochodowy w mieście zastosowano szereg działań uzupełniających, z których część pełniła również rolę przygotowawczą i wprowadzana była z wyprzedzeniem czasowym w stosunku do właściwego planu. Do działań tego typu należy wprowadzenie nowych, bardziej restrykcyjnych ograniczeń prędkości dla poszczególnych kategorii dróg, czy też inicjatywa Living streets, w ramach której mieszkańcy miasta mogli zgłaszać ulice do czasowego wyłączenia z ruchu, zwykle na okres trzech miesięcy w czasie wakacji. Ponadto w okresie letnim część ulic pozostawała nieprzejezdna poza godzinami szczytu, tak aby w porach dnia charakteryzujących się małym natężeniem ruchu jezdnie mogły stanowić miejsce zabawy dzieci.

Jednym z podstawowych działań edukacyjnych w mieście jest promocja przemieszczania się za pomocą rowerów. Opierają się one między innymi na budowie wiat, szczególnie w okolicach dużych węzłów przesiadkowych, zapewnieniu bezpłatnej rejestracji roweru pozwalającej na identyfikację właściciela i bardziej efektywne działanie w przypadku kradzieży, a także tanim wynajmie

[13] Mieszkańcy zamieszkujący strefę mogą zarejestrować jeden samochód bezpłatnie, natomiast posiadanie każdego następnego podlega opłacie 250 euro rocznie. (http://www.eltis.org/sites/eltis/files/c1_scheirs_mobility_policy_ghent.pdf)

[14] Dostawy możliwe są jedynie w ograniczonych godzinach. Więcej szczegółów dotyczących dostępu do stref na: https://stad.gent/ghent-international/mobility-ghent/restricted-traffic-area/general-principles-restricted-traffic-area

a reconstruction of some of the tram lines and modernization of the existing ones. Moreover, in places where it is possible, the most popular bus lines are planned to be replaced by trams. The city promotes also an idea of car-sharing. Currently in Ghent there are two systems of car renting. Statistically, one shared-car allows to reduce the amount of vehicles by 8–12 (de Beats).

Ghent's inhabitants have access to current information about the plan, on every phase of its realization. In 2014, municipality opened programs of education and participation, opening plan's creating process for the citizens (Bauwens). This caused general acceptance of the plan from the local community.

The Concept of Transformation for 2050 – zero-emission transport

Because of the short time that has passes since the commencement of Mobility Plan Ghent 2030, it is too early to present the effects. However it is conceivable that planned operations should be controlled and constantly improved. With the view to the further spatial development responding to pro-ecological trends, a new theoretical project was created, with a vision of the city in 2050. According to the project, by 2050 Ghent will have a fluent, optimal and zero-emission transport. This plan is based on 3 main tasks: creating a network of inductive charging stations for electric cars, increasing a range of car-sharing and P+R car parks and reviving the city's canals that would overtake a delivery transportation.

Summary
Ghent's example shows how important a correct recognition of problems and setting goals for the future are for urban progress. Even very visionary plans, initially not understood for part of the inhabitants, are worth implementing. Taking a risk can sometimes bring good effects, but a key factor of a project's success is in proper informing and educating the inhabitants.

If the city strives to keep its position as a leading hub in sustainable communication, it has to create next concepts with even more radical ideas.

rowerów dla studentów. Innym ważnym działaniem wpierającym prowadzone przemiany było dostosowywanie i udoskonalanie transportu publicznego. Największy nacisk położony został na rekonstrukcję nieużytkowanych lub modernizację istniejących linii tramwajowych. Ponadto, tam gdzie było to możliwe, postanowiono zastąpić tramwajami popularne linie autobusowe. Miasto promuje także ideę Car-sharing[15]. Obecnie w Gandawie działają dwa systemy wynajmu samochodów. Statystycznie jeden współdzielony samochód pozwala na ograniczenie liczby pojazdów w mieście o 8–12 sztuk (De Baets). Dla władz miasta niezwykle istotne było informowanie mieszkańców o zmianach na każdym etapie ich trwania.

Trwający od 2014 roku proces edukacji oraz dostosowywania planu do wymagań stawianych przez mieszkańców miasta (Bauwens) skutkował dużym społecznym przyzwoleniem na wprowadzanie zmian[16]. Wszelkie informacje dotyczące nowego systemu komunikacji dostępne są w przejrzystej formie na oficjalnej stronie internetowej miasta. Ponadto stworzona została specjalna aplikacja wyznaczająca potencjalne trasy przejścia oraz przejazdów samochodem lub rowerem, tak aby ułatwić mieszkańcom adaptację do nowo wprowadzonych zasad. W mieście zamontowane zostały elektroniczne tablice pokazujące kierowcom prędkość z jaką się poruszają oraz określające ilość wolnych miejsc parkingowych w garażach podziemnych znajdujących się w sąsiedztwie centrum.

Koncepcja przekształceń dla roku 2050 – transport o zerowej emisji szkodliwych substancji[17]

Ze względu na krótki czas, który minął od momentu wprowadzenia nowego planu mobilności nie możliwe jest przestawienie jego wymiernych skutków. Można jednak przypuszczać, że działania w nim zawarte będą mu-

[15] Car-sharing – system wspólnego użytkowania samochodów osobowych funkcjonujący w ponad 600 miastach na świecie. Samochody są udostępniane za opłatą użytkownikom przez operatorów floty pojazdów, którymi są różne spółki, agencje publiczne, spółdzielnie, stowarzyszenia lub grupy osób fizycznych. (Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej)

[16] 72% mieszkańców Gandawy popierało zmiany przed ich wprowadzeniem, a jedynie 11% było przeciw (Rutter). Mimo to w marcu 2017 roku opozycyjna grupa IntelliGentmobiel zdołała zebrać ilość popisów niezbędną do rozpisania referendum w sprawie utrzymania, bądź wycofania wprowadzonych zmian (Hope).

[17] Projekt wykonany został na wydziale architektury KU Leuven w Gandawie pod opieką Caroline Sohie w ramach programu zajęć Climate design and sustainability, grupa projektowa: inż. arch.

siały być kontrolowane i rozwijane, gdyż proces ten powinien być ciągły i wymaga nieustannych udoskonaleń. W odpowiedzi na zagadnienia dalszego rozwoju przestrzennego miasta oraz współczesnych trendów proekologicznych powstał teoretyczny projekt dalszych przekształceń, które mogłyby być wprowadzone do 2050 roku. Projekt zakłada stworzenie takiej sieci połączeń, która umożliwi płynną komunikację po mieście, jednocześnie ograniczając do zera emisję spalin i minimalizując korki, a także skracając czas dojazdu. Nowy system oparty jest na trzech głównych założeniach. Są to: wprowadzenie systemu ładowania pojazdów przez indukcję elektryczną, rozwinięcie zakresu car-sharingu wraz z rozbudowaniem systemem parkingów P+R oraz rozwój sieci transportu wodnego, który umożliwiłby dostawy większości towarów za pomocą istniejących kanałów.

Współczesne pojazdy elektryczne, choć znacznie bardziej ekologiczne niż te napędzane tradycyjnie narażają swych użytkowników na potencjalne niedogodności, takie jak długi czas ładowania oraz konieczność użycia baterii o znacznej wielkości i wadze. Proponowany system ładowania przez indukcję, pozwala na redukcję rozmiaru baterii, jednocześnie umożliwiając ładowanie pojazdu podczas jazdy[18]. Tego typu rozwiązanie wymaga wprowadzenia zmian w infrastrukturze miasta – w szczególności uzbrojenia dróg w źródło pola magnetycznego[19]. Umieszczenie zasilania w drodze odbywa się z minimalną ingerencją w istniejącą nawierzchnię, a system ten testowany jest obecnie w państwach takich jak Anglia czy Izrael[20]. Uzbrajanie dróg odbywałoby się stopniowo począwszy od istniejącej, wewnętrznej obwodnicy oraz głównych ulic znajdujących się w jej obrębie. Następnie wyposażona zostałaby druga, zewnętrzna obwodnica, a także główne drogi dojazdowe łączące obie obwodnice. Trzecim krokiem byłoby uzbrojenie dróg łączących Gandawę z jej przedmieściami, a także dozbrojenie ulic w mieście. Osobom nieposiadającym własnego, indukcyjnego samochodu przemieszczanie się w obrębie miasta umożliwiłby rozwinięty system darmowych parkingów P+R. Ze względu na zakaz

Daria Chmielewska, inż. arch. Iwona Pawlak, inż. arch. Agata Piechowiak, inż. arch. Urszula Prokop

18 https://www.autocar.co.uk/car-news/new-cars/road-charges-your-electric-car

19 Ulice uzbrajane są w połączone ze sobą miedziane dyski, które podłączone są do przetworników mocy, umieszczonych w równych odstępach wzdłuż drogi. Podobne dyski umieszczone w dolnej części zasilanego pojazdu – kiedy pojazd się porusza, następuje wytworzenie energii i ładowanie.

20 https://www.scientificamerican.com/article/israel-tests-wireless-charging-roads-for-electric-vehicles

poruszania się pojazdami spalinowymi, obowiązujący z obrębie zewnętrznej obwodnicy, parkingi te stanowiłby miejsce przesiadania się z własnych samochodów do współdzielonych, ładowanych indukcyjnie pojazdów lub stosującego ten sam rodzaj napędu transportu publicznego.

Gandawski port pełni istotną rolę w transporcie towarów – odbywa się tam przeładunek i spedycja, a część dostaw obsługuje miasto. Projekt zakłada położenie znacznego nacisku na transport towarów drogą wodną, który mógłby odciążyć drogi i przyczynić się do redukcji ruchu kołowego. W południowej części portu usytuowany zostałby punkt przeładunkowy, gdzie towary ładowane byłyby na niewielkie, ekologiczne barki, które nie tylko mogłyby pełnić rolę transporty towarów, ale i dawać możliwość budowania bądź remontowania obiektów wprost z wody. Do miejsc oddalonych od kanałów towary dowożone byłby by za pomocą miejskich, zasilanych indukcyjnie niewielkich ciężarówek.

Znacznie unowocześniony zostałby także transport osób. Kluczową rolę dla jego efektywności odgrywałby Dampoort, będący obecnie drugim co do wielkości dworcem w Gandawie. To tam splatałyby się wszystkie rodzaje transportu, przekształcając źle zagospodarowaną dzisiaj przestrzeń, w znaczący węzeł przesiadkowy. Miejsce zachowałoby funkcję dworca kolejowego i autokarowego, a także linii tranzytu towarów, dodatkowo stałoby się największym punktem car-sharingu, pętlą autobusów miejskich oraz przystanią dla taksówki wodnej, efektywnie transportującej ludzi do centrum miasta. Ponadto koncepcja zakłada, iż pociągi, a być może również jednostki pływające, napędzane będą nowoczesnym, bezemisyjnym zasilaniem wodorowym. Obecnie tego typu rozwiązanie wprowadzane jest w Niemczech[21].

Podsumowanie

Przykład Gandawy pokazuje, jak ważne dla rozwoju miasta jest właściwe rozpoznanie jego problemów i określenie celów na przyszłość. Pozwala to na zapobieganie negatywnym skutkom występujących tam zjawisk i planowanie w długiej perspektywie czasowej. Obserwacja przemian zachodzących w mieście wskazuje, iż nawet bardzo wizjonerskie, początkowo niezrozumiałe dla części społeczeństwa przekształcenia, warte są wprowadzenia, a podjęte przez władze miasta ryzyko może przynosić

[21] https://futurism.com/hydrogen-powered-trains-are-coming-to-germany-in-2021/

doskonałe efekty. Kluczowym elementem powodzenia przedsięwzięcia jest informowanie i edukowanie mieszkańców.

Ze względu na krótki czas, który minął od momentu wprowadzenia ostatnich zmian, nie można jednoznacznie określić ich skuteczności. Z drugiej strony analiza historii przekształceń ukazuje, iż nawet niewielkie, lecz rozważnie wprowadzane interwencje mogą przynosić wymierne, długofalowe efekty. Nie zmienia to faktu, iż rozwój przestrzenny miasta jest procesem ciągłym, a nowy plan mobilności odnosi się do istniejącej sytuacji. Jeśli miasto będzie chciało utrzymać swój status ośrodka przodującego w sferze zrównoważonej komunikacji, konieczne będzie stworzenie nowej koncepcji oraz nieustanne wprowadzanie nowych, być może jeszcze bardziej radykalnych zmian.

BIBLIOGRAFIA

Bauwens D. *Ghent's mobility plan enters final stretch despite hurdles*. URL: http://www.flanderstoday.eu/current-affairs/ghents-mobility-plan-enters-final-stretch-despite-hurdles (11.12.2017)

De Baets Y. *Promoting cycling and walking in Ghent*. URL http://www.tut.fi/verne/aineisto/Ghent-Edutech-Yves-de-Baets.pdf

Europejska Rada Urbanistyczna. *Nowa Karta Ateńska: wizja miast XXI wieku*, 2003. URL: www.zabytki-tonz.pl/pliki/karta%20atenska%202003_pl.pdf

Hope A. *Ghent traffic plan petition gains enough signatures for referendum*. URL: http://www.flanderstoday.eu/politics/ghent-traffic-plan-petition-gains-enough-signatures-referendum

Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej. *Słownik pojęć strategii rozwoju transportu do 2020 roku*. URL: http://mib.gov.pl/media/3510/Slownik_pojec_SRT.pdf

Organizacja Narodów Zjednoczonych. *Nowa Agenda Miejska*, 2016. URL: http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Polish.pdf

Rutter T. *Car-free Belgium: Why can't Brussels match Ghent's pedestrianised vision?* URL: https://www.theguardian.com/cities/2016/nov/28/car-free-belgium-why-cant-brussels-match-ghents-pedestrianised-vision

Suchorzewski W. *Projekt CH4LLENGE – Wyzwania planowania zrównoważonej mobilności w miastach*. URL: http://www.miastoitransport.il.pw.edu.pl/3.2konf2014.pdf

Wojnarowska A. *Rewitalizacja zdegradowanych obszarów miejskich. Przykłady praktyczne*. Wydawnictwo Uniwestytetu Łódzkiego, Łódź 2011, s. 183–185.

https://stad.gent/ghent-international/mobility-ghent/mobility-plan (11.12.2017)

http://www.eltis.org/sites/eltis/files/c1_scheirs_mobility_policy_ghent.pdf

https://www.ubc-sustainable.net/project/addressing-four-key-challenges-sustainable-urban-mobility-planning

http://www.sump-challenges.eu/content/city-ghent-%E2%80%93-stad-gent

https://www.delijn.be/nl/mobiliteitsvisie2020/pegasus-oost-vlaanderen/

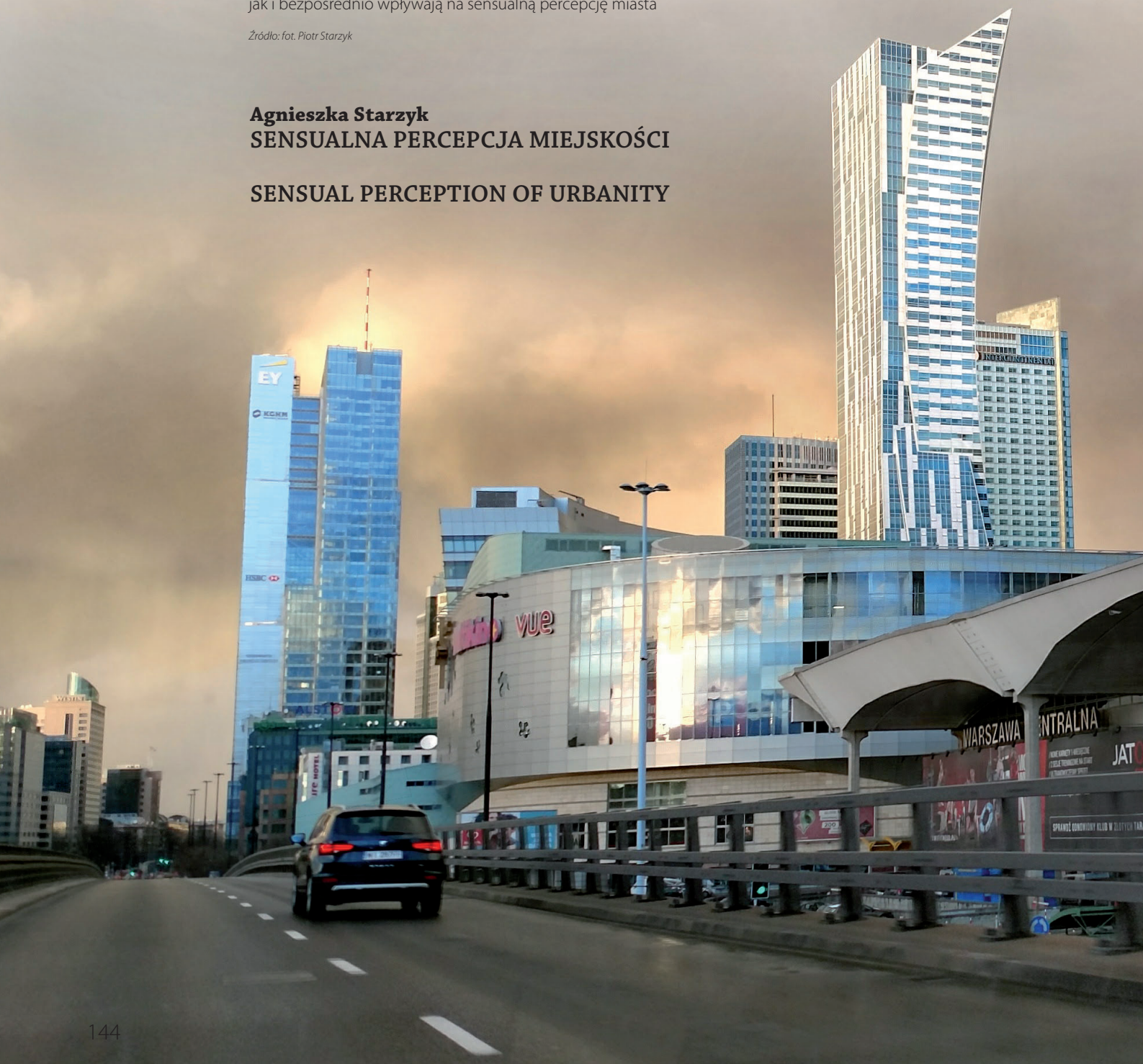
Warszawa – Śródmieście. Warunki atmosferyczne zarówno pośrednio, jak i bezpośrednio wpływają na sensualną percepcję miasta

Źródło: fot. Piotr Starzyk

Agnieszka Starzyk

SENSUALNA PERCEPCJA MIEJSKOŚCI

SENSUAL PERCEPTION OF URBANITY





Celem naukowym zadania badawczego jest przedstawienie specyfiki sensorycznej percepcji przestrzeni. Ze względu na szeroki zakres i wielowątkowość przedmiotu badań, w niniejszym opracowaniu został zawężony do próby diagnozy i analizy wybranych problemów w kierunku programowania zmysłów użytkowników metropolitalnych węzłów miejskości. Celem uzupełniającym jest sygnalizacja problemu atraktorów przestrzeni oraz eksperymentu w środowisku miejskim. Zastosowano metody badań niezbędne do zdefiniowania problemu naukowego, jako wyjściowego dla dalszych opracowań, a w efekcie wskazania wytycznych wdrożeniowych: metoda analizy krytycznej, metoda analizy porównawczej, metoda obserwacji bez interwencji, metoda intuicyjna oparta na osobistych doświadczeniach autorki. Wyniki badań pozwoliły na wyciągnięcie wniosków dotyczących kierunków kształtowania przestrzeni miejskiej postrzeganej wieloma zmysłami.

The scientific goal of the research task is to present the specificity of the sensory perception of space. Due to the wide scope and multithreading of the research subject, in this study the issue was narrowed down to an attempt to diagnose and analyze selected problems towards programming the senses of users of metropolitan urban nodes. The supplementary purpose is to signal the problem of space attractors and experiment in the urban environment. The research methods necessary to define the scientific problem as the starting point for further studies were applied and, as a result, the implementation guidelines were indicated: the method of critical analysis, the method of comparative analysis, the method of observation without intervention, the intuitive method based on the author's personal experience. The results of the research made it possible to draw conclusions regarding the directions of shaping the urban space, as perceived by multiple senses.

[…] We experience space multisensually. Do we? Juhani Pallasmaa, a Finnish architect and thinker, asked a fundamental question: if human are endowed in five senses, why only eyesight has become so privileged in the culture of architecture and design? According to Pallasmaa, domination of the eye, marginalizing other senses in architecture education, leads to deterioration of sensory qualities of architecture. Since the first publication of his book *The Eyes of the Skin* in 1996, interest in multi-sensual architecture has increased and many interdisciplinary studies have confirmed his views. […]

Sensory perception of space

The hegemonic position of the eye in architecture comes from both conscious and – perhaps even more – unconscious actions on the part of creators. Last decades were the years of domination of architecture focused on effective, memorable image in place of multisensual spatial experiences.

Contemporary city is a city of the eye – distance and exterior. However, excessive concentration on intellectual and conceptual aspects of architecture also contributes to negligence of its physical, sensual and carnal character (Pallasmaa – The Eyes of the Skin).

Dominance of the eye is natural, but multisensual perception of space is more effective. This is the basis for the idea of haptic city – the city of interior and closeness, stimulating sensory curiosity and pleasure. Sensual perception is integrated with the body and the mind of the user of a given space. Interaction between

Percepcja, rozumiana jak zdolność postrzegania oraz interpretacja wrażeń zmysłowych w celu zrozumienia otoczenia, jest analizowana w dwóch obszarach poznawczych: związanych z wyobraźnią i inteligencją. *Sensualna*, *sensoryczna* znaczy: doznawana za pomocą zmysłów, wrażeniowa, czuciowa – analiza sensoryczna dotyczy użycia kilku zmysłów jednocześnie. Z kolei *miejskość*, według przyjętej w badaniach definicji, to style zachowań, kontaktów społecznych i innych zbiorowych aktywności, którym towarzyszą funkcjonalne i przestrzenne relacje z przestrzenią publiczną[1].

Co wynika z powyższego połączenia przyjętych definicji? Niniejsze opracowanie jest próbą odpowiedzi na tak sformułowane pytanie.

Użytkownik przestrzeni odbiera bodźce środowiska zewnętrznego, ale i wewnętrznego, za pomocą narządów zmysłowych. Podstawowe zmysły człowieka to wzrok, słuch, smak, węch i dotyk. Każdy rodzaj zmysłów posiada przypisane receptory, których zadaniem jest odbieranie bodźców, przekształcanie ich w impulsy nerwowe i wysyłanie do układu nerwowego. Działanie bodźców na dany receptor powoduje powstanie doznania/wrażenia. Intensywność wrażenia zależna jest od siły wywołującego go bodźca[2], ale też od warunków jego działania, czy stanu receptora (Mączyńska-Frydryszek, Jaskólska-Klaus, Maruszewski).

Doświadczanie przestrzeni budowane jest przez wiele zmysłów. Juhani Pallasmaa, architekt i myśliciel fiński, zadaje fundamentalne pytanie: Dlaczego, skoro istnieje co najmniej pięć zmysłów, tylko wzrok stał się tak uprzywilejowany w kulturze architektonicznej i w designie? Dominacja tego zmysłu, przy wypieraniu pozostałych z nauczania architektury, skutkuje zdaniem autora zanikiem sensorycznych i zmysłowych jakości w architekturze (Pallasmaa – *Oczy skóry*). Od czasu pierwszej publikacji eseju w 1996 roku wzrosło zainteresowanie wieloaspektowym odczuwaniem architektury i wiele interdyscyplinarnych badań potwierdziło poglądy Pallasmy. W dyskursie naukowym podnoszona jest waga problemu, niemniej odczuwalny jest brak szerszych badań, czy wskazań wdrożeniowych.

[1] Opis merytoryczny badań we wstępie.

[2] Pomiarem intensywności wrażeń zajmuje się psychofizyka – dyscyplina powstała w pierwszej połowie XIX w., jej twórcami byli niemieccy fizjologowie i filozofowie Weber i Fechner; psychofizyka zajmuje się badaniem zależności pomiędzy obiektywnymi właściwościami bodźców oddziaływających na organizm, a właściwościami wrażeń powstałych pod wpływem tych bodźców.

Sensoryczna percepcja przestrzeni

Oko swoją hegemoniczną pozycję w architekturze zawdzięcza zarówno świadomym działaniom twórców, jaki i – może nawet w większości – działaniom nieświadomym, wynikowym. Ostatnie kilkadziesiąt lat to dominacja architektury nastawionej na efektowny i zapadający w pamięci obraz w miejsce przestrzennych, całościowych doświadczeń.

Współczesne miasto, zdominowane przez zmysł wzroku, jest miastem oka – dystansu i zewnętrza. Zdaniem Pallasmy, „nadmierna koncentracja na intelektualnych i konceptualnych aspektach architektury przyczynia się do zaniku jej fizycznego, zmysłowego i cielesnego charakteru" (*Oczy skóry*).

Dominacja zmysłu wzroku jest naturalna, niemniej wielozmysłowe postrzeganie przestrzeni jest efektywniejsze. Stąd myślenie o mieście haptycznym – mieście wnętrza i bliskości, pobudzającym zmysłową ciekawość i przyjemność. Doświadczanie sensoryczne jest zintegrowane przez ciało i zmysły użytkownika przestrzeni, optymalna jest interakcja wszystkich odczuć zmysłowych – wówczas jakość przestrzeni jest mierzona przez oko, nos, skórę, język, szkielet i mięśnie (*Pallasmaa*). Zmysły przekazują informację poddawaną analizie intelektualnej, ale również pobudzają wyobraźnię. Człowiek, jego ciało i zmysły są skalą i miarą przestrzeni miejskiej. Użytkownik dotyka przestrzeni, ale i przestrzeń dotyka użytkownika.

Wnioski całościowe wymagają analiz cząstkowych poszczególnych zmysłów. Zmysł wzroku, nie umniejszając wagi innych, ma istotny wpływ na odbiór przestrzeni (Starzyk – *Barwa…*). Bodźcem wzrokowym jest energia świetlna, docierająca do oka bezpośrednio w postaci światła lub poprzez odbicie od przedmiotu. Odrębną kwestią jest spostrzeganie, czyli relacja obrazu pojawiającego się w świadomości do rzeczywistości[3]. Człowiek nie tylko patrzy, ale i rozumie. Nie jest to tylko prosta rejestracja danego bodźca, ale skomplikowany proces psychiczny, w który zaangażowany jest cały organizm i osobowość obserwatora.

W procesie adaptacji do danego miejsca istotne jest pierwsze wrażenie (oglądanie wrażeniowe). Najpierw następuje orientacja w przestrzeni,

[3] Istnieją trzy podstawowe teorie powyższego problemu, z czego dwie pierwsze pozostają w mniejszości. Pierwsza zakłada, iż spostrzeganie dostarcza dokładny obraz świata. Druga – iż nie spostrzegamy świata zewnętrznego, treści są jedynie wynikiem procesów psychicznych. Trzecie stanowisko, współcześnie traktowane jako najbardziej prawdopodobne, mówi, że człowiek aktywnie konstruuje obraz świata, posługując się informacjami dostarczonymi przez narządy zmysłowe oraz analizuje obraz poprzez wiedzę/doświadczenie życiowe (Starzyk – *Barwa w architekturze…*).

all the senses is optimal, so the quality of a space could be measured by eye, nose, skin, tongue, skeleton and muscles (ibidem). […]

Constant intensive light leaves no space for hiding, for privacy (ibidem). […] Flexible use of lighting methods in cities supports natural or planned activity rhythm. […]

Colors influence city's aesthetics, emotions, feelings and entertainment. Sometimes they have also a persuasive function. They arouse positive or negative associations and creative actions. They are used as information code – cautionary, interdictory or imperative […].

[…] Every city has its own sound, echo. Intensity and frequency of sound have a significant impact on the perception of space.

[…] The sense of smell is related to the sense of taste – taste depends on smell. [Taste] is marginalized in space perception – rarely literally do we talk about „tasting" architecture or space. […] However, taste is ubiquitous in the cities through consumption. Tastes of food co-create attitudes to places […].

[…] The sense of touch in urban space is programmed in a purposeful manner e.g. in accessibility solutions for blind and sand-blind people.

Contact zones

Urban nodes create different levels of density in relation to people – varying in timeand depending on many factors. Density causes varied distances in interpersonal contacts,

which, in turn exerts a significant impact on sensory perception […]. There are various definitions and rules of distances, diverse in every culture. In the case of Warsaw, e one can apply e.g. a typology of distance by Edward T. Hall, who introduced a division between intimate, individual, social and public distance.

[…] What is an intimate distance in one country can be seen as social or even public distance in others. Contact zones depend also on emotional situations – density affects the levels of stress and attitude to a space (Hall – *The Hidden Dimension*).

Nonmaterial and material attractors of space

Quality and attractiveness of a space is determined by a relation between the needs of the users and its functions. In urban space, like in every other environment, users display various – often contradictory – needs […].

[…] Urban space is a dynamic in picture, sound, smell, haptic experience. […] Developers, architects and designers should think not only about material effects of their activity, but also about nonmaterial ones. Multisensual approach to a design process allows e.g. to manage future users' emotions. […]

Summary

Domination of the eye causes impoverishment of a reception of architecture/space. […] A good space should bring positive multisensual experience, with a continuous interaction between the multiple senses, memory and imagination. […] Ac-

pierwsze postrzeganie ogółu, a w dalszej kolejności identyfikacja elementów kompozycji urbanistycznej i przechodzenie do zauważania szczegółów. Widzenie peryferyjne pomaga dostrzegać obiekty, które nie znajdują się w centrum naszego pola widzenia, wzmaga poczucie wnętrza. Całość w przestrzeni miejskiej dopełniają zjawiska atmosferyczne, uwarunkowania wynikające ze zmienności pór dnia czy roku, m.in. jasność/ciemność, cień. Mgła i półmrok budzą wyobraźnię. Światło jest bardzo istotne w percepcji przestrzeni publicznych: bardziej przyjazne przestrzenie charakteryzują się mniej intensywnym i nierównomiernym oświetleniem, gdyż stałe intensywne oświetlenie nie pozostawia przestrzeni do wycofania się, do zachowania prywatności (Pallasmaa). Współcześnie analizie poddawana jest również temperatura barwowa światła, mająca bezpośredni wpływ na funkcje fizjologiczne. Światło w odcieniu chłodnej bieli, o temperaturze barwowej ok. 6000 K, zwiększa poziom energii, pobudza do działania. Natomiast światło w odcieniu ciepłej bieli, o temperaturze barwowej ok. 3000 K, uspokaja, ułatwia relaksację. Elastyczność rozwiązań oświetleniowych w przestrzeniach miejskich wspiera naturalny lub programuje planowany rytm aktywności.

Kolejnym zagadnieniem jest barwa i jej percepcja w przestrzeni miejskiej. Wrażliwość człowieka na barwy jest zmienna i zależna od warunków obserwacji, ale też właściwości budowy oka, czy ogólnego stanu organizmu. Barwy w istotny sposób wpływają na proces spostrzegania, wywołując zróżnicowane złudzenia optyczne oraz wrażenia poboczne, ponadto oddziałują na organiczny i psychiczny stan człowieka bezpośrednio, wzbudzając określone reakcje fizjologiczne, lub poprzez skojarzenia, wynikające z wiedzy i doświadczeń życiowych (Mączyńska-Frydryszek, Jaskólska-Klaus, Maruszewski). Posiadają właściwości wywoływania różnych stanów psychicznych, jak np. przyjemność i przykrość, różnych nastrojów, jak np. poczucie bezpieczeństwa, niepewność, niepokój, przygnębienie. Dodatkowo występuje zróżnicowanie podatności na działanie barw, zależne od wrażliwości, nastawienia i ogólnie kontekstu sytuacyjnego (Starzyk – *Barwa w architekturze dla dzieci*…).

W przestrzeni miasta kolory pełnią funkcję estetyczną lub emotywną, dostarczają wrażeń, emocji, uczuć, rozrywki. W określonych sytuacjach kolor pełni funkcję perswazji, wzbudza pozytywne bądź negatywne skojarzenia, pobudza do kreatywnych zachowań. Jest wykorzystywany jako kod informacyjny lub ostrzegawczy, zakazujący czy nakazujący pewne zachowania, ułatwia orientację w przestrzeni (Starzyk – *Barwa*…).

Bardzo ważna jest też funkcja symboliczna koloru, w dużej mierze zależna od kontekstu społeczno-kulturowego. W powiązaniu jest funkcja integrująca: w grupach spojonych danym kolorem występują podobne skojarzenia, wartości, zbliżone zachowania. Kolory komunikują osobowość, propagują wartości czy normy realizowane w zachowaniach, budują tożsamość indywidualną, ale i zbiorową. Wybory kolorystyczne wyrażają nasze potrzeby, pragnienia, motywacje, witalność czy poczucie bezpieczeństwa (Jurek; Starzyk – *Barwa*...).

Zmysł słuchu powiązany jest z receptorem, uchem, które zamienia drgania powietrza we wrażenia dźwiękowe, rozpoznając natężenie i częstotliwość dźwięku. W przeciwieństwie do wzroku, który ma charakter jednokierunkowy, słuch jest wielokierunkowy. Za pomocą dźwięku tworzy się poczucie bycia wewnątrz, również wewnątrz przestrzeni miejskiej. Każde miasto ma swoje własne brzmienie, każde miejsce ma swoje własne echo. Natężenie i częstotliwość dźwięku mają istotny wpływ na percepcję przestrzeni.

Zmysł węchu jest równie istotny w odczuwaniu miejsca. Zapach miasta jest zróżnicowany w chłodne i gorące dni, miasto inaczej pachnie po deszczu, inaczej w zimie i w lecie[4]. Zapach wiąże teraźniejszość z przeszłością – często nie pamiętamy obrazu, a zapach budzi wspomnienia i emocje. Wyłączając zmysł wzroku, można pełniej odczuwać przestrzeń słuchem i węchem. Ze zmysłem węchu powiązany jest zmysł smaku – smak zależy od zapachu. W postrzeganiu przestrzennym jest zmysłem marginalizowanym. Rzadko dochodzi do „smakowania" architektury/przestrzeni w dosłowny sposób, a częściej na zasadzie skojarzeń zmysłowych – wzrok i węch powodują odczucie określonego smaku bez bezpośredniego kontaktu receptorów z substancją. Natomiast w szerszej analizie problemu, smak jest zmysłem wszechobecnym w przestrzeni miasta poprzez funkcje konsumpcyjne. W trakcie spożywania posiłków w danym miejscu zmienia się percepcja przestrzeni.

cording to Pallasmaa, architecture is an art that should reconcile us with the world. But first we have to reconcile with our senses.

[4] Fragment foto-eseju: *W takich chwilach odkrywam na nowo coś, o czym czasami zapominam – miasto ma zapach! Zapach chwili, zapach przeszłości, teraźniejszości, ale i przyszłości. Inaczej pachnie miasto w gorące dni, inaczej po deszczu, a jeszcze inaczej w czasie mrozów. Architekturę odbieramy wieloma zmysłami, głównie wzrokiem, ale nie bez znaczenia pozostają dotyk, słuch, czy właśnie węch, a czasami też smak. My, dorośli, charakteryzujemy się widzeniem spostrzeżeniowym, analizujemy przestrzeń poprzez wiedzę i doświadczenia życiowe, ale i emocje. I to wszystko razem wpływa na tę chwilę, ten moment, kiedy architektura mówi do każdego z nas inaczej.* (Starzyk – *Zapach chwili*)

Zmysł dotyku opiera się na bodźcach czuciowych przy użyciu zmieniających się sił, wibracji i ruchów. Dotyk to zmysł rozwinięty najwcześniej, jedyny, którego strata jest niebywale rzadka, który nie potrzebuje odpoczynku. Zmysł dotyku został naukowo uszczegółowiony i wyróżnia się: zmysł bólu (nocycepcja), zmysł temperatury (odczucie zimna i ciepła), zmysł równowagi (związany z błędnikiem w uchu), zmysł ułożenia części ciała względem siebie oraz napięcia mięśniowego (propriocepcja). Narządy dotyku rozłożone są na powierzchni całego ciała – skóra czyta fakturę i temperaturę materiału – ale o zróżnicowanej wrażliwości. Dzięki zmysłowi dotyku można ocenić rozmiar, kształt czy ciężar[5], temperaturę, stwierdzić miękkość i twardość powierzchni, gładkość i chropowatość. Człowiek dotyka architekturę/przestrzeń, ale przestrzeń też dotyka człowieka, np. poprzez muśnięcie wiatrem. Dotyk jest zmysłem bliskości, intymności i czułości, ale może też powodować ból i emocje negatywne.

Cechy haptyczne (dotykalne) obiektów odnosić się mogą, prócz związanych z nimi sił, wibracji bądź ruchów, także do innych ich właściwości materialnych, np. do porowatości. W przestrzeni miasta zmysł dotyku jest świadomie programowany np. w podłodze miejskiej między innymi z myślą o osobach niewidzących i niedowidzących.

[5] Niewidzialna Wystawa: „Wyobraź sobie, że całkowicie gaśnie światło… Niewidzialna Wystawa to wyjątkowa interaktywna podróż w niewidzialny świat, podczas której będziesz mógł wypróbować, jak radzić sobie w codziennych sytuacjach bez pomocy wzroku – wyłącznie za pomocą zmysłu słuchu, dotyku, węchu…". (niewidzialna.pl)



Warszawa – Bulwary Wiślane. Światło powoduje zróżnicowaną percepcję przestrzeni publicznych, od szczegółu do widzenia konturowego

Źródło: fot. Agnieszka Starzyk

Podsumowując, za główne receptory przestrzenne uznaje się oczy, uszy, nos, ale również skórę. Zmysłem wiążącym wyżej opisane jest chronocepcja – percepcja czasu.

Strefy kontaktu

Węzły miejskości tworzą zagęszczenia ludzi zmienne w czasie, uzależnione od wielu czynników. Zagęszczenie powoduje zróżnicowane dystanse międzyludzkie, co ma znaczący wpływ na sensoryczną percepcję miejsca, dodatkowo jest to sytuacja dynamiczna. W różnych kulturach dystanse są różnie definiowane. Zdaniem autorki, w przestrzeni Warszawy można zastosować typologię Edwarda T. Halla: dystans intymny, osobniczy, społeczny i publiczny.

Dystans intymny to kontakt z innym ciałem, zarówno w tzw. fazie bliższej (bezpośredni kontakt fizyczny), jak i dalszej (14–45 cm). Dystans intymny to odbieranie bliskości wszystkimi receptorami – widok fragmentaryczny, dotyk, zapach, ciepło, głos, oddech. W przestrzeni miejskiej oprócz dystansu intymnego zamierzonego, z bliską osobą, występuje też niezamierzony, wynikający z zagęszczenia przestrzeni np. podczas masowych imprez czy w komunikacji miejskiej. Nie jest to jednak taka sama intymność, gdyż włączane są wtedy techniki defensywne usuwające element intymności.

Dystans osobniczy to wytworzenie strefy ochronnej izolującej od innego osobnika. W fazie bliższej (45–75 cm) to, w jaki sposób ludzie ustawiają się względem siebie, jest oznaką łączących ich więzi lub tego, jakie uczucia do



siebie żywią. Dystans osobniczy fazy dalszej (75–120 cm) to już „bycie na odległość wyciągniętej ręki". W tej odległości może już nie być wrażeń węchowych i innych związanych z bliskością drugiego człowieka.

Przy dystansie społecznym nie należy spodziewać się już kontaktu fizycznego. Dystans społeczny fazy bliższej (120–210 cm) to dystans załatwiania spraw nieosobistych, nieformalnych zebrań towarzyskich itp. Dystans społeczny fazy dalszej (210–360 cm) pojawia się przy prowadzeniu bardziej formalnych rozmów. Przy tej odległości ważny jest kontakt wzrokowy, a odległość pozwala na zdystansowanie się i zajęcie innymi czynnościami.

Pomiędzy dystansem społecznym a publicznym, nie wymagającym już zaangażowania, pojawia się wiele istotnych zmian sensorycznych: widzenie zmienia się na nieostre, czasem peryferyjne, podobnie słyszenie.

Dystanse to też więzi międzyludzkie. Strefy kontaktu są zróżnicowane, to co jest kwestią intymną w jednym kraju, może być społeczną a nawet publiczną w innym. Zapotrzebowanie na zróżnicowane strefy kontaktu jest również zależne od sytuacji emocjonalnej w danym momencie - w miarę stresu rośnie wrażliwość na zagęszczenie i tym samym zapotrzebowanie na przestrzeń (Hall – *Ukryty wymiar*).

Niematerialne i materialne atraktory przestrzeni

O jakości/atrakcyjności przestrzeni decyduje jej oddziaływanie zgodnie z potrzebą i funkcją, w wyniku czego winna występować interakcja z jej uczestnikiem. W przestrzeni miejskiej, jak w każdym środowisku, występują użytkownicy o zróżnicowanych, często przeciwstawnych potrzebach, a przyjazna przestrzeń minimalizuje konflikty międzyludzkie (Starzyk – *Przestrzeń*...).

Atraktory[6] przestrzeni przyciągają znajdujących się w ich obszarze działania użytkowników przestrzeni. Obszar przyciągania, to zbiór warunków początkowych, dla których trajektoria, tu uczestnicy znajdujący się w różnych obszarach oddziaływania, zmierzają do atraktora materialnego lub niematerialnego. Przyciągane elementy, tu jednostki ludzkie, pozostają w polu oddziaływania w dowolnie dużej skali czasu. Atraktory funkcji użytkowania przestrzeni można definiować na podstawie czynników egzogenicznych i endogenicznych. Czynniki egzogeniczne przyciągają wewnątrz przestrzeni, ale wywołane są przyczynami/działaniami zewnętrznymi. Czynniki endogeniczne

[6] Atraktor – jedno z podstawowych pojęć używanych w teorii chaosu (ang. *attract*: *przyciągać*).

odnoszą się do procesów zachodzących wewnątrz przestrzeni, zazwyczaj to one powodują wykształcenie się w danym miejscu określonej funkcji.

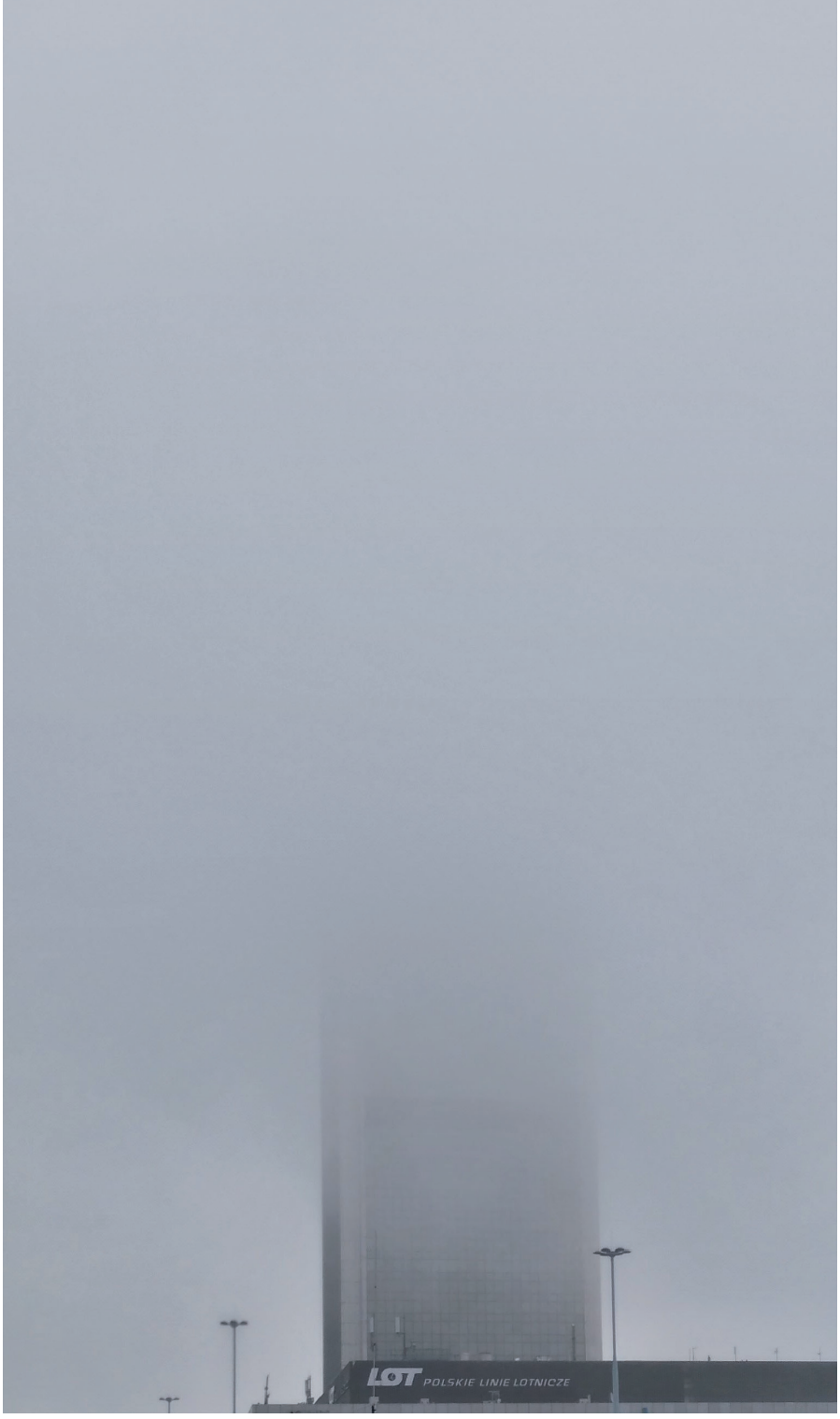
Przestrzeń miejsca to dynamiczny obraz, dźwięk, zapach, to określone haptycznie definiowane materiały. Suma tych elementów, czy może cech przestrzeni, wpływa na atmosferę miejsca. Projektanci w trakcie procesu twórczego, obok materialnych, powinni równolegle myśleć o efektach niematerialnych swoich działań, wówczas dzieło jest kompletne. Wieloaspektowa analiza zmysłów w procesie projektowym może przynieść efekt świadomego zarządzania emocjami przyszłych uczestników przestrzeni.

Eksperyment, walory designu i formy

Współcześnie wydaje się, że piękno nie ma jednej spójnej definicji, występuje w wielu odmianach/odcieniach, co utrudnia (a może urozmaica) kształtowanie przestrzeni atrakcyjnej dla wszystkich. Wcześniejsze epoki historyczne charakteryzowały się w większości spójną definicją piękna dla danego okresu (Eco, de Michele – *Historia piękna*). We współczesnej przestrzeni miejskiej trudno mówić o stylach, szybko zmieniają się trendy, użytkownik jest też bardzo zróżnicowany estetycznie. Miasto z przeszłością jest przestrzenią eklektyczną, nowoczesna architektura/przestrzeń przenika się z historyczną. Dobry design powinien mieć walory nie tylko formalne, ale i funkcjonalne. Trwałość współcześnie jest nie zawsze wymagana, zależy od założonego celu przedsięwzięcia. Miasto jest przestrzenią eksperymentu.

Przestrzeń miejska składa się z odrębnych części, które poprzez łączniki fizyczne i niefizyczne tworzą całość. Każda nowa forma ingeruje w określoną przestrzeń, o integralności decydują cechy, które wchodzą w interakcję z zastanymi. Każda interwencja przynosi zamierzony lub niezamierzony skutek, zmienia przestrzeń zastaną. Użytkownik dobrze się czuje jak jest częścią zaplanowanej inscenizacji projektanta, kiedy architekt myśli z szacunkiem o użytkownikach (Zumthor – *Myślenie architekturą*).

Aaron Betsky, kurator 11. Międzynarodowego Biennale Architektury w Wenecji w 2008 roku, stwierdził, że architektura eksperymentalna jest niezbędnym miejscem oporu i alternatywy, jednocześnie formą i metodą działania. Przyznał, że często jest bezużyteczna, ale zawsze otwarta i nieskończona. Zdaniem Piotra Wróbla (*Eksperyment…*) pojęcie eksperymentu w odniesieniu do architektury stanowi raczej pojemną metaforę niż zjawisko naukowe z określoną metodologią.



Warszawa – Śródmieście. Mgła powoduje „znikanie" budynków/miasta

Źródło: fot. Agnieszka Starzyk

Eksperyment może pozostać w fazie bezużytecznej lub z czasem być włączonym w powszechną praktykę, tracąc walor nowości czy nierealności. Eksperyment jest niezbędny do rozwoju, do tworzenia nowych przestrzeni miejskich, do projektowania przyszłości. Należy zauważyć, że obowiązkiem projektanta jest pogłębiona analiza przedprojektowa rozwiązań eksperymentalnych, w celu wskazania skutków działań, które mogą nieść efekty pozytywne, ale i negatywne, czy stwarzające zagrożenie.

Cytując doktrynę Sławomira Gzella, „Działania niosące zmiany w przestrzeni miasta nie mogą swą intensywnością wyjść poza przyjęty dla niego poziom, ustalany w procesie ustawicznego planowania i projektowania urbanistycznego, jako harmonijny związek między: środowiskiem zbudowanym i naturalnym oraz pomiędzy nimi obydwoma i potrzebami ekonomicznymi i socjalnymi mieszkańców" (Gzell – *Wykłady o współczesnej urbanistyce*, s. 143).

Podsumowanie

Dominacja wzroku powoduje zubożenie odbioru architektury/przestrzeni. Jednak uprzywilejowanie tego zmysłu nie musi oznaczać odrzucenia innych. Jak zauważa Zumthor, „dobry projekt architektoniczny jest zmysłowy, [...] dobry projekt architektoniczny jest mądry". Dobra przestrzeń odbierana jest wszystkimi zmysłami, doświadczanie przestrzeni, pamięć i wyobraźnia są w ciągłej interakcji. Wzmacnia osobiste doświadczanie bycia w przestrzeni, fizycznego jej dotknięcia. Każdy użytkownik odbiera tę samą przestrzeń inaczej, każdy inaczej ją zapamiętuje. Według Pallasmy: architektura jest sztuką godzenia nas ze światem, a mediacja ta dokonuje się poprzez zmysły.

BIBLIOGRAFIA

Eco U., de Michele G. *Historia piękna*. REBIS, Poznań 2005.
Gzell S. *Wykłady o współczesnej urbanistyce*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2015.
Hall E. T. *Ukryty wymiar*. Warszawskie Wydawnictwo Literackie MUZA SA, Warszawa 2009.
Jurek K. *Znaczenie symboliczne i funkcje koloru w kulturze*. Kultura-Media-Teologia, KUL, Lublin 2011.
Mączyńska-Frydryszek A., Jaskólska-Klaus M., Maruszewski T. *Psychofizjologia widzenia*. PWSSP, Poznań 2001.
Pallasmaa J. *Oczy skóry. Architektura i zmysły*. Instytut Architektury, Kraków 2012.
Starzyk A. *Przestrzeń społeczna czy bezpieczna?* W: *Społeczno-gospodarcze aspekty bezpieczeństwa Polski w XXI wieku – wyzwania i zagrożenia*. Wydawnictwo SWiBJ, Warszawa 2015.
Starzyk A. *Zapach chwili*. W: *Foto-obrazy architektury. Fotografia jako medium referujące i projektujące architekturę*, red. P. Wróbel. Wydawnictwo Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, Kraków 2016.
Starzyk A. *Barwa w architekturze dla dzieci jako element kształtowania przyjaznych wnętrz*. W: *Zeszyty Naukowe Uczelni Vistula, seria: Architektura* 53(2)/2017. Wydawnictwo AFiBV, Warszawa 2017.
Wróbel P. *Eksperyment w architekturze. Wolny wybór czy konieczność i obowiązek?* W: *Architektura Eksperymentalna*. Oficyna Wydawnicza AFM, Karków 2017.
Zumthor P. *Myślenie architekturą*. Karakter, Kraków 2010.

Celem artykułu jest zasygnalizowanie problemów związanych z pojęciem podróży w miastach oraz z dostępnością do dowolnego obszaru na przykładzie Śródmieścia Warszawy, przedstawienie problematyki związanej z prognozowaniem ruchu i symulacji dynamicznej ruchu na sieci drogowo-ulicznej oraz próba nowego spojrzenia na obsługę transportem szynowym Centrum Biznesowego Towarowa w Warszawie. Omówiono także rodzaje Generatorów Miejskości i poddano ocenie sytuację transportową w obszarze Śródmieścia Funkcjonalnego Warszawy.

The aim of the article is to describe problems connected with the concept of travel in cities and accessibility of any area of the city on the example of the Warsaw Downtown, to present the issues related to traffic forecasting and dynamic traffic simulation on the road/street network, and to attempt a new view on the rail transport service of the Towarowa Business Center. The different types of Urbanity Generators were also discussed and the transport situation in the area of Warsaw's City Center was assessed.



Piotr Pecenik

TRANSPORT I DOSTĘPNOŚĆ

TRANSPORT AND ACCESSIBILITY



The transport system in the city gives us the possibility to use all available means of transport, such as: individual cars, public transport, bicycles or traveling on foot. A properly developed transport system should provide access to every point of the city, assuming that in the central zone of the city, the radius of a pedestrian zone should not exceed 300 m from a public transport stop. In the urbanized zone, it should be between 300 and 500 m, and in peripheral areas this distance can reach 1 km, which is approximately a 15-minute walk.

Regarding as an axiom a claim, that the city center should be free of car traffic and only means of public transport should be used, the basic problem in Poland is caused by the distances between public transport stops. In Western Europe, the distances between stops of the subways do not exceed 500 meters, and 300 to 400 m. in case of trams and buses.

And what about Warsaw? When the rolling stock was replaced with faster trams in the sixties, every second tram stop was dismantled, causing the average inter-stop distance to increase to between 500 and 600 m, making certain parts of the city unreachable (it's troublesome to walk 400 m to a tram carrying groceries). The distance between subway stations is even longer (around 1.2 km, due to their great construction costs), but fortunately smaller than 2 km – the Soviet subway standards, on which the Warsaw metro was based.

Another issue is an almost complete lack of transportation hubs in the central area of Warsaw, like the ones

Rozważania o zależnościach między transportem w mieście a dostępnością różnorodnych miejsc można zacząć od ustalenia, jakim celom transport ten służy. Transport zawsze istniał w miastach od czasu ich powstania. Ze względu na prędkość podróżowania współczesnymi środkami lokomocji, dystans podróży wydłużył się proporcjonalnie. Wyjaśnić należy, czym jest podróż w dzisiejszej rzeczywistości.

Według Piotra Olszewskiego z Instytutu Dróg i Mostów na Politechnice Warszawskiej, powołać się można na następujące stwierdzenia:

- podróż jest przemieszczeniem (w jedną stronę) z punktu źródłowego do punktu docelowego w celu realizacji konkretnej aktywności;
- podróże dzieci poniżej 4 lub 5 lat należy zignorować, gdyż dzieci nie decydują o nich;
- przemieszczenia piesze są uznawane za podróże, jeśli przekroczą długość progową, np. 100–300 m;
- podróże niepiesze to takie, które nie zawierają przemieszczeń pieszych.

Podróże dzielimy na segmenty pokonywane różnymi środkami transportu. Przykładem podróży multimodalnej jest: dojście pieszo do przystanku, jazda autobusem, przejście pieszo od autobusu do metra, jazda metrem i wreszcie dojście pieszo do celu podróży. Czasem wyróżnia się główny środek transportu, o którym decyduje najdłuższy segment podróży.

Dane opisujące podróż są następujące:

- lokalizacja źródła i celu (współrzędne, adres, rejon);
- moment rozpoczęcia i zakończenia;
- czasy przejścia kolejnych segmentów podróży: dojścia, jazdy, odejścia (dojścia do celu);
- długość podróży (km);
- środek lub środki transportu;
- koszty podróży (bilety, myto, parkowanie);
- motywacja (aktywność u źródła i celu).

Rozróżniamy następujące typy podróży:

- podróże związane z domem (ZD) – zaczynane lub kończone w domu;
- podróże niezwiązane z domem (NZD) – podróże nie zaczynane ani nie kończone w domu.

W prezentacji tego zagadnienia wyróżniamy również łańcuchy podróży. Dla przykładu, takim łańcuchem podróży (*trip chain, tour*) będzie szereg kolejnych podróży, z których ostatnia kończy się w punkcie początkowym.

System transportowy w mieście zapewnia nam możliwość odbycia podróży przy pomocy wszelkich dostępnych środków transportu: samochodem indywidualnym, transportem zbiorowym, rowerem bądź pieszo.

Prawidłowo opracowany system transportowy powinien zapewnić dostęp do każdego punktu miasta – przy założeniu, że w strefie centralnej miasta strefa dojścia pieszego od przystanku transportu zbiorowego nie powinna przekraczać 300 m, a w strefie zurbanizowanej powinna się ona mieścić między 300 a 500 m (Podowski – *Komunikacja Miejska*). Na obszarach peryferyjnych odległość ta może osiągać 1 km, co odpowiada mniej więcej 15 minutom marszu (Stanley, Moore – *Mobility first*).

Przyjmując jako aksjomat twierdzenie, że do centrum miasta nie jeździ się samochodem osobowym, tylko używa się środków transportu zbiorowego, podstawowym problemem w Polsce w zakresie dostępności do obiektów zainteresowania w obszarach centralnych miasta jest rozstaw przystanków transportu zbiorowego.

Na przykład, w Warszawie wygląda to następująco. Zmieniając stare tramwaje (typu Lw, K i N)[1] na tzw. szybki tramwaj typu N13[2] w latach 60., likwidowano co drugi przystanek, aby skrócić czas podróży. W efekcie rozstaw przystanków w centrum miasta wynosi dzisiaj 500 do 600 m. Konsekwentnie, przystanki autobusowe na wspólnej osi z tramwajem są w tych samych odstępach, a na ulicach bez tramwaju odległość między przystankami wynosi między 400 a 500 m. W przypadku metra wzorowano się na rozwiązaniach radzieckich, gdzie stacje budowano co 2 km. W przypadku Warszawy średni rozstaw stacji na pierwszej linii metra wynosi 1,2 km. Ta mimo wszystko duża odległość wynikała z chęci obniżenia kosztów inwestycji, ponieważ stacje metra są najdroższą częścią budowy.

Porównując te wartości z rozwiązaniami z Europy Zachodniej, możemy stwierdzić, że tam odległości międzyprzystankowe dla metra nie przekraczają

[1] Tramwaj typu **Lw**, produkowany przez niemieckie przedsiębiorstwa Man i Falkenried, był eksploatowany w Warszawie w latach 1908–1959 jako pierwszy tramwaj elektryczny w stolicy. Tramwaj typu **K**, produkowany przez firmy Danziger Waggonfabrik AG oraz Wspólnotę Interesów Katowice, to model tramwaju z końca lat 30. XX wieku, który eksploatowany był w Warszawie w latach 1946–1975. Tramwaj typu **N**, produkowany w latach 1948–1956 przez zakłady Konstal w Chorzowie, był eksploatowany w Warszawie w latach 1949–1969.

[2] Tramwaj typu **N13**, tzw. szybkobieżny, miał konstrukcję opartą na tramwaju amerykańskim z lat lat 30. XX wieku. Zamówienie realizowała czechosłowacka firma Tatra, a później Konstal w Chorzowie.

present in Western Europe, which enable smooth and quick transfers. Instead, we have simple intersections, where, in order to change the mode of transport, a traveler has to walk, usually several hundred meters, sometimes having to use stairs, at least twice, and wait for green light a few times. In the center of Warsaw, we have only four semi-developed hubs. This is linked to the directive from the sixties which obliged the designers to construct bus stops after the intersections and trams stop in front of intersections. The goal of this directive was to improve the flow of cars turning right on the intersections in order to grow their traffic capacities. In addition, the timetables of individual means of public transport are not coordinated with each other, which often makes it necessary to wait for the arrival of the next means of transport.

All these inconveniences make many people drive a car to the city center, despite having difficulties in finding a parking spot. On the other hand, travelers are encouraged to use their cars in the city center by the low cost of parking fees.

Assuming that the radius of pedestrian access to the public transport should not exceed 300 meters (fig. 1), the public transport availability map (fig. 2) in general shows a good level of coverage (98.16%), with the Old Town being a clearly visible exception. This „black hole" has to be analyzed with the view to finding a solution that would enable servicing that area by public transport. The author suggests introducing electrical microbuses into the Old Town area.

500 m, a dla sieci tramwajów i autobusów są w miastach Europy Zachodniej rozmieszczone między 300 a 400 m. Jakie są zatem konsekwencje takich rozwiązań w Warszawie? Przede wszystkim, nie można dojechać transportem zbiorowym do zamierzonego miejsca, jeżeli jest ono położone w strefie między przystankami. O ile można zaakceptować, że strefa dojścia pieszego do sklepu może wynosić czasami nawet 400 m, to powrót z zakupami już sprawia trudności.

Dodatkowym utrudnieniem jest prawie całkowity brak węzłów przesiadkowych w obszarze centralnym Warszawy. Chodzi tu o węzły w pełnym wymiarze, takie jak w Europie Zachodniej, umożliwiające płynną i szybką przesiadkę. W miejsce tego mamy tzw. skrzyżowania przesiadkowe, gdzie – aby zmienić środek transportu – należy pokonać pieszo z reguły odcinek kilkuset metrów, czasami mając konieczność przynajmniej dwukrotnej zmiany poziomów oraz kilkakrotnego oczekiwania na zielone światło. W centrum Warszawy mamy zaledwie cztery połowiczne węzły przesiadkowe:

- wschodnie ramię węzła na skrzyżowaniu Solidarności i Marszałkowskiej;
- stację II linii metra sprzężoną z dworcem Wileńskim;
- stację I linii metra sprzężoną z dworcem Gdańskim;
- węzeł przesiadkowy związany z dworcem Centralnym.

Wynika to między innymi z wdrożonej w latach 60. doktryny transportowej, zgodnie z którą organizacja przystanków transportu zbiorowego na skrzyżowaniach w miastach podlegała następującym regułom:

- przystanki autobusowe mają być umieszczane za skrzyżowaniami,
- a przystanki tramwajowe przed nimi.

Celem tej reguły było uprzywilejowanie pojazdów kołowych w relacjach prawoskrętnych na skrzyżowaniach.

W tej sytuacji odległość przesiadki z tramwaju na autobus automatycznie wydłuża się o kilkadziesiąt metrów dla małych skrzyżowań, a w przypadku dużych skrzyżowań z wyspą centralną wzrasta ona do kilkuset metrów. Jeżeli skrzyżowanie jest wyposażone w sygnalizację świetlną lub przejścia podziemne to przesiadka staje się poważnym problemem.

Ponadto rozkłady jazdy poszczególnych środków transportu zbiorowego nie są ze sobą skoordynowane, co często powoduje konieczność oczekiwania na następny środek transportu.

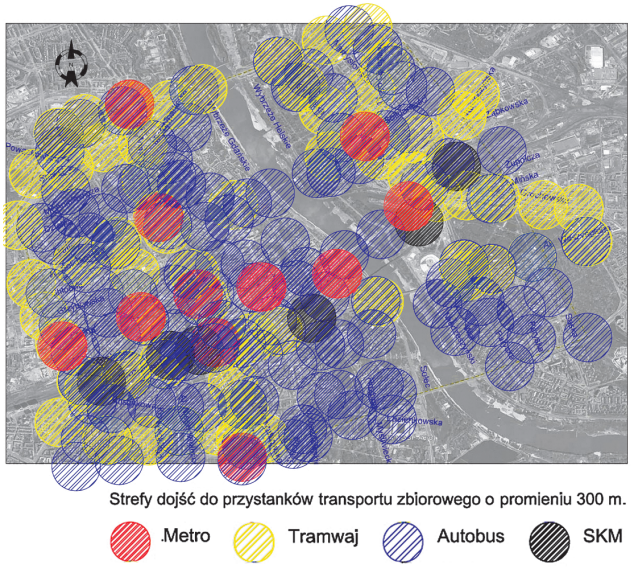
Te wszystkie utrudnienia powodują, że wiele osób decyduje się na jazdę samochodem do śródmieścia, nawet biorąc pod uwagę trudności z par-

kowaniem, ale sprzyjają tej decyzji niskie koszty opłat parkingowych w centrum miasta[3].

Zakładając, że promień dojścia do przystanku transportu zbiorowego nie powinien przekraczać 300 metrów, otrzymujemy mapę stref obsługi śródmieścia przy pomocy transportu zbiorowego jak na ryc. 1. Analizując ten obszar, można wydzielić tzw. czarne dziury, czyli obszary pozbawione obsługi środkami transportu zbiorowego, co przedstawia ryc. 2.

W sumie, na obszarze około 46 ha zaledwie 1.84% powierzchni jest pozbawione stosownej obsługi transportem zbiorowym. Największą taką strefą jest niewątpliwe rejon Starego i Nowego Miasta, który powinien być przeanalizowany pod kątem znalezienia rozwiązania tego problemu. Najbardziej odpowiednie wydaje się wprowadzenie tam linii obsługiwanej przez elektryczne mikrobusy[4]. Natomiast w pozostałych rejonach stosunkowo łatwo można poprawić sprawność sieci poprzez zmianę przebiegu istniejących linii autobusowych.

Autor pragnie zwrócić uwagę, że zajęcia ze studentami na wydziale architektury wyższej uczelni Vistula przynoszą zaskakujące propozycje dotyczące rozbudowy sieci tramwajowej w obszarze centralnym Warszawy, jak np. wprowadzenie tramwaju na Trakcie Królewskim, na ul. Grzybowskiej, czy ul. Żelaznej oraz na Powiślu. Daje to nadzieję, że młode



Ryc. 1 Dostępność do transportu zbiorowego w obszarze śródmieścia

Źródło: Pecenik – Transport w Śródmieściu Warszawy w latach 1960 – 2015 w porównaniu z innymi miastami w Europie.

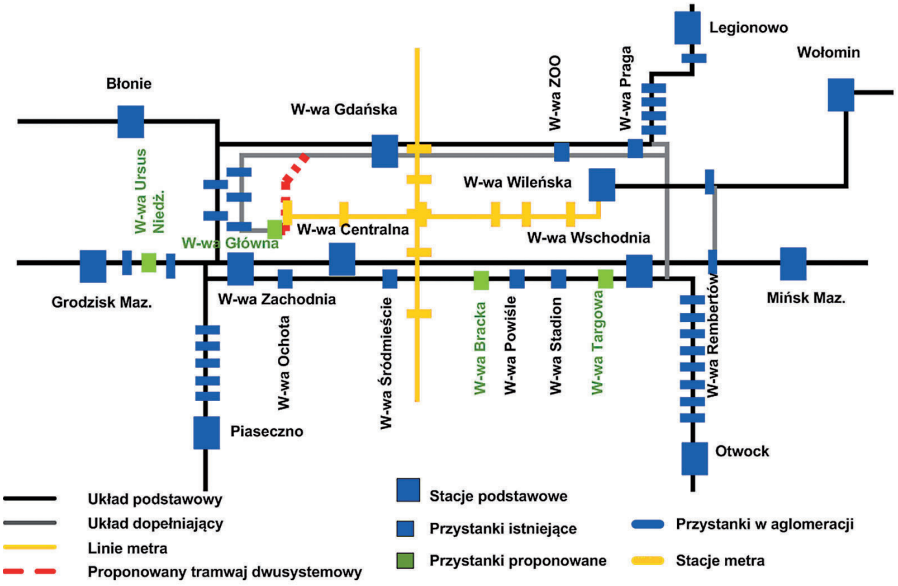


Ryc. 2 „Czarne dziury" dostępności do transportu zbiorowego w obszarze śródmieścia funkcjonalnego Warszawy.

Źródło: Pecenik – Transport w Śródmieściu Warszawy w latach 1960 – 2015 w porównaniu z innymi miastami w Europie.

[3] W 2008 roku na Manhattanie w Nowym Jorku koszt godzinnego parkowania wynosił 35 dolarów.

[4] Tego rodzaju rozwiązanie jest bardzo często spotykane w Europie Zachodniej. Zabytkowy obszar miasta jest zazwyczaj obsługiwany przez tramwaj na wspólnej płaszczyźnie z pieszymi. Drugim typowym rozwiązaniem jest obsługa trolejbusem lub mikrobusem o napędzie elektrycznym, który również korzysta z ciągów pieszych.



Ryc. 3 Sieć kolei dojazdowych do Warszawy, propozycja z 1999 roku + *tram-train*.

Źródło: Autor oraz Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Oddział Warszawski

pokolenie urbanistów rozumie problem obsługi centrum transportem zbiorowym, a jednocześnie ekologicznym, na historycznych traktach Warszawy.

Centrum biznesowe Towarowa

W wyniku proponowanej rozbudowy centrum Warszawy wzdłuż ulicy Towarowej, miałaby ona przestać pełnić funkcję zachodniego segmentu Obwodnicy Śródmiejskiej i w konsekwencji powinna być zawężona do dwóch pasów ruchu. To śmiałe rozwiązanie należy sprawdzić pod kątem przepustowości sieci ulicznej. Jednocześnie powinno temu towarzyszyć ograniczenie dostępu do centrum Warszawy samochodem osobowym. Wjazd na teren śródmieścia powinien być płatny, a obsługa transportowa tego obszaru powinna być wzmocniona transportem szynowym.

Pozytywną ścieżką rozwojową byłoby rozwinięcie koncepcji lansowanej przez PKP od wczesnych lat 60. Miała ona polegać na budowie łącznicy kolejowej pomiędzy dworcem Warszawa Zachodnia a przystankiem Warszawa Gdańska w tunelu pod ul. Towarową i Okopową.

Dzisiaj to rozwiązanie można by ulepszyć, opierając się na współczesnych rozwiązaniach technologicznych, chociażby np. poprzez wprowadzenie dwusystemowego tramwaju typu *tram-train*, który obsługiwałby dawny dworzec Warszawa Główna – przyszłe centrum biznesu – i używałby istniejącego torowiska tramwajowego w ulicach Towarowej i Okopowej, a dalej wjeżdżałby na tory linii kolejowej prowadzącej do dworca Gdańskiego. Tego typu pojazd mógłby z powodzenie obsługiwać Żerań, Białołękę, aż do Legionowa czy Modlina. Z drugiej strony, mógłby również obsługiwać stacje na tzw Małej Obwodnicy Kolejowej jak na ryc. 3,

Podobny dwusystemowy tramwaj funkcjonuje w Europie Zachodniej od 1970 roku. W latach sześćdziesiątych powstały dwie linie tramwajowe w Niemczech: Waldstadt i Knielingen. W latach siedemdziesiątych zostały wybudowane dwie następne linie: do Rintheim i do Northweststadt. Ponieważ były one po obu stronach miasta, a transport pomiędzy nimi zapewniała kolej dojazdowa, powstała idea używania jednego taboru dla linii tramwajowych i kolejowych. Pomysł wprowadzono w życie w 1979 roku, a w roku 1989 przedłużono opisywaną linię tramwajową o następne 4,4 km. Pojazdy są zasilane z sieci napięciem 750 V.

W rzeczywistości *tram-train* to lekki pociąg, który jeździ po torowisku tramwajowym i ma połączenie z siecią kolejową. Przykładem może być system w mieście Zwickau w Niemczech. Jest rzeczą absolutnie pewną, że tego typu obsługa transportowa bardzo podniosłaby atrakcyjność całego rejonu miasta wzdłuż ulicy Towarowej, który przewidziany jest na centrum biznesowe Warszawy.

Modele komputerowe a planowanie przestrzenne

Od końca lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku wszystkie prace studialne dotyczące rozwiązań transportowych są realizowane w oparciu o programy komputerowe. Dotyczą one zarówno opracowań w skali makro (wspólnoty kilku państw, kraju czy regionu), jak i mniejszej (realizowane na poziomie aglomeracji, miasta, czy jego dzielnic).

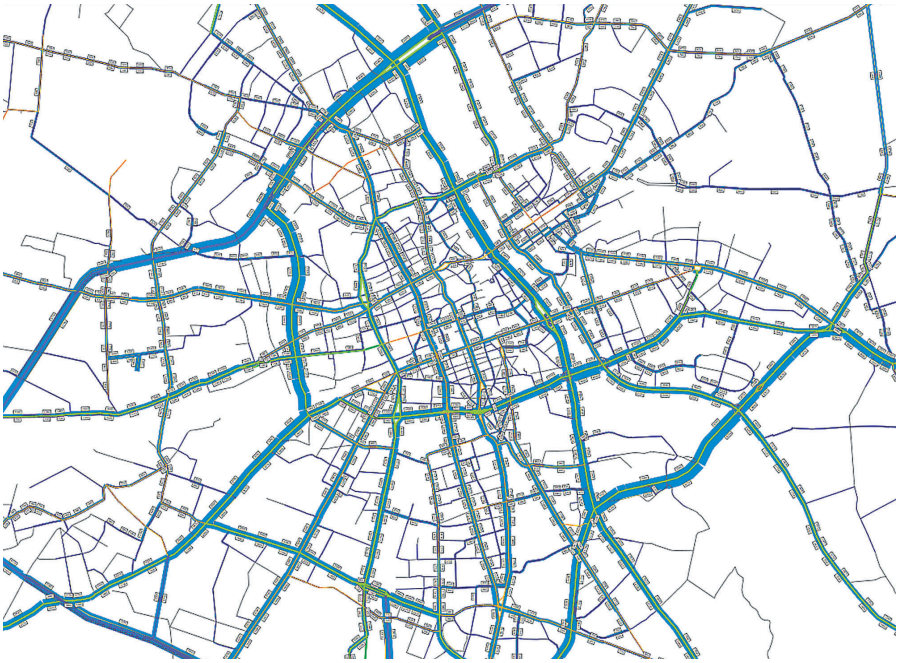
Wyróżnić można dwie grupy programów do tego typu prac. Pierwszą są programy służące do rozkładu ruchu pojazdów na sieć drogową / uliczną.

W uproszczeniu, program tworzy matrycę przemieszczeń, a następnie matematyczny model grawitacyjnego rozkładu ruchu na sieć, która jest zakodowana w komputerze w postaci węzłów połączonych segmentami.

Towarowa Business Center

As a result of a proposed extension of the center of Warsaw along Towarowa Street, the street would cease to function as the western segment of the Downtown Bypass, and consequently should be limited to two lanes. This bold solution should be checked in regards to the capacity of the street network. This move should be accompanied by the limitation of individual car access to the center of Warsaw. The entrance to the downtown area should be only for a fee, and the transport service of this area should be strengthened by rail.

A concept promoted by PKP (national railways operator), dating back to the early 1960s, could be revived – to construct a railway link between the Warszawa Zachodnia station and the Warszawa Gdańska in the tunnel under Towarowa and Okopowa Streets. Today, this solution could be improved, for example by introducing a tram-train system that would serve the former Warszawa Główna station (a future business center), use the existing tramway track in Towarowa and Okopowa streets and then would enter the railway line that leads to the Warszawa Gdańska station. This type of vehicle could successfully serve Żerań, Białołęka, Legionowo or Modlin. On the other hand, it could also operate within stations on the so-called Small Railway Ring Road as in Fig. 4.



Ryc. 4 Warszawa, model ruchu z 2013 roku. Potoki ruchu komunikacji indywidualnej.

Źródło: https://zdm.waw.pl/uploads/45/2013-rozkad-natezenia-ruchu-w-szczycie-popoudniowym-1454577101-1476710855_1482415921.pdf

Zazwyczaj wykorzystywana jest jedna z trzech metod obliczeń (w większości programów wybór metody jest jednym z parametrów ustawianych przez operatora):

- „wszystko albo nic" – zapewnia, że wszystkie wyjazdy zachodzące między dwiema strefami odbywają się po jednej drodze;
- „ograniczona pojemność" – uwzględnia poziomy zatłoczenia na sieci drogowej w wyborze trasy używanej do podróży między strefami;
- „funkcja zniechęcania" – minimalizuje prawdopodobieństwo podróży zachodzących pomiędzy dwiema strefami odcinkiem je łączącym.

Klasyczny czteroetapowy proces modelowania ruchu składa się z:

- modelowania powstawania ruchu;
- rozkładu ruchu pomiędzy rejonami;
- podziału ruchu na środki transportu;
- rozkładu ruchu na sieć transportową.

W wyniku tego procesu otrzymujemy opis ruchu dla każdego segmentu w wersji liczbowej, z podaniem liczby pojazdów na godzinę, oraz graficznej, w której grubość linii jest proporcjonalna do wielkości ruchu pojazdów w szczycie.

Końcowy graficzny wynik działania takiego programu, opracowany dla Warszawy, przedstawia ryc. 4. Rozdział ruchu na sieć sprowadza się do:

- szukania najkrótszego połączenia pomiędzy węzłami;
- określenia problemu maksymalnego przepływu;
- minimalizacji kosztów przewozu.

Drugim rodzajem programów są programy do dynamicznej symulacji ruchu na sieci drogowej / ulicznej. Ich zadaniem jest sprawdzenie, czy zaprojektowana lub istniejąca sieć drogowo-uliczna jest w stanie przenieść proponowane obciążenie ruchem. Tego typu studia wykonuje się w dwóch możliwych przypadkach:

1. Projektujemy nową oś transportową i musimy wiedzieć, czy proponowane rozwiązania geometryczne (węzły bezkolizyjne lub skrzyżowania) będą w stanie przenieść ruch na *poziomie swobody ruchu* (LOS[5]) B lub C.
2. Wprowadzamy zmiany w istniejącej sieci drogowo-ulicznej. Mamy zamiar przebudować skrzyżowanie, zmienić program sygnalizacji, wprowadzić lub skasować parkowanie, wprowadzić korytarz dla transportu zbiorowego lub dokonać innych podobnych zabiegów.

Tak jak w przypadku programów pierwszego rodzaju, proces analizowania zaczyna się od kodowania sieci. Różnica pokazania wyników polega na tym, że na modelu sieci, która może być nałożona na zdjęcie lotnicze lub mapę, program pokazuje rozkład ruchu w czasie rzeczywistym, w postaci poruszających się pojazdów. Natomiast proces obliczenia potoków ruchu jest identyczny jak w poprzednio opisanych programach. Proces symulacji pokazuje okres 15 minut w wybranym szczycie porannym lub popołudniowym. W zaawansowanych programach pojazdy, a nawet charakterystyczne budowle wzdłuż analizowanej trasy, są pokazywane w trzech wymiarach.

Ogólnie rzecz biorąc, tego typu programy służą do pokazania tzw. mikrosymulacji, czyli obejmują stosunkowo ograniczony obszar, na przykład

[5] LOS – Level of Service – poziom swobody ruchu zdefiniowany w *Highway Capacity Manual* (HCM); zakłada sześć poziomów swobody na drogach i ulicach oznaczonych literami od A do F.

Computer models versus Spatial Planning

Ever since the end of the 1960s, all studies related to transport solutions have been implemented on the basis of computer programs. They concern both macro-scale studies (communities of several countries, the country or the region), as well as on a smaller scale, at the level of an agglomeration, a city or its districts. Two groups of programs that serve this type of work can be distinguished.

The first group comprise programs used for traffic assignment onto the road/street network.

After creating a displacement matrix, such a program creates a mathematical model of the gravitational distribution of traffic onto the network, which has previously been encoded in the computer in the form of nodes connected by segments (a graph). Network traffic distribution programs usually use one of three mathematical calculation methods (in most programs, the choice of method is parametrized by the operator): "Everything or Nothing" (ensures that all trips between two zones take place on one road), "Limited Capacity" (takes into account the levels of congestion on the road network while selecting the route), "Discouragement Function" (minimizes the probability of traveling between two zones using a given path).

The classic four-phase process of traffic modeling consists of: Trip Generation; Trip Distribution between regions; Modal Split; and Traffic Assignment onto the network. As a result of this process, a description of the traffic is obtained for each segment, both in

numerical and graphic versions (line thickness is proportional to the volume of traffic during rush hour).

The second group of programs are dynamic traffic simulators, used to test if the existing or designed road network can handle the proposed traffic load and maintain a desired Level of Service (LOS). Usually, such simulations are done on a small fragment of a city that contains just a few intersections. The program shows traffic in real time, with 3D models of cars moving on the screen, which amazes decision-makers, but actually fails to answer the question whether the presented traffic is still within limits or not.

The problem with such programs is the strong belief in the objectivity of those studies. It is calculated by a computer, so it has to be impartial, right? Unfortunately, that is not true. Each model is heavily influenced by the parameters provided by the human operator and it is equally easy to show that a specific intersection can function in existing setup for years or that it should be rebuilt as soon as possible. It is sad that over 90% of road and traffic engineers are only passive users of computer programs, lacking a deeper understanding of how the programs work and feeling bound by whatever the computers tell them.

Let us compare two examples of cities, Warsaw and Paris. Inhabitants of Warsaw are beginning to express the need to rebuild Marszałkowska Street so as to „give it back" to pedestrians and residents. One of the design studios in Warsaw has prepared several variant project of reconstruction of

kilka sąsiednich skrzyżowań. Zdarzają się oczywiście symulacje ruchu na dużo większym obszarze miasta, jak chociażby symulacja dla aglomeracji Hong Kongu zaprezentowana na kongresie ITS w Nowym Jorku w 2008 roku lub przygotowana przez autora w 2006 roku symulacja ruchu w zachodniej części centrum Bukaresztu.

Należy ustalić odpowiedź na pytanie: w jakim celu wykonuje się tego typu studia? Z reguły chodzi o pokazanie konsekwencji zmian w sieci osobom niezwiązanym z zawodem inżyniera ruchu czy projektanta systemów transportowych, czyli np. radnym dzielnic. Graficzny sposób przedstawienia danych jest z jednej strony fascynujący i pobudzający wyobraźnię, ale z drugiej strony całkowicie nic nie mówi, bo mało kto z obserwatorów symulacji jest w stanie rozróżnić np. w którym momencie próg przepustowości drogi czy ulicy został przekroczony.

Kolejnym problemem związanym z tego typu programami jest silna wiara w to, że skoro symulację przeprowadzono na komputerze, jej wynik jest obiektywny. Niestety, nie jest to prawdą. Komputer podaje takie wyniki, jakie się chce od niego otrzymać. Jeśli zleceniodawca chce potwierdzenia, że tramwaj z Okęcia do Wilanowa jest konieczny, dostanie pozytywną odpowiedź, a jeśli chce udowodnić, że nie jest to potrzebny – również może dostać potwierdzenie dla tego stanowiska. Dzieje się tak dlatego, że zarówno parametry sieci jak i węzłów są wprowadzane przez operatora i przy takich samych danych ruchowych wyniki mogą być diametralnie różne. To samo dotyczy sprawdzenia przepustowości rozwiązań drogowych. Bardzo łatwo jest wykazać, że konkretne skrzyżowanie może funkcjonować z sygnalizacją świetlną jeszcze przez kolejne lata albo że natychmiast należy zacząć jego przebudowę.

Nieszczęściem jest to, że ponad 90% inżynierów związanych z drogownictwem i inżynierią ruchu jest tylko biernymi odbiorcami wyników programów komputerowych. Można to nazwać brakiem kompetencji albo wprost: nieumiejętnością posługiwania się tą nowoczesną technologią.

W pierwszych wersjach programów (do lat 90. ubiegłego wieku) wyniki były przedstawiane w formie listingów na papierze i wtedy każdy inżynier zlecający to zadanie był w stanie je sprawdzić, porównać przyjęte parametry itd. Dzisiaj zbyt często zadowalamy się graficzną prezentacją na ekranie, oczarowującą niespecjalistów.

Czy na całym Świecie jest tak samo? I tak i nie. Na pewno zależy to od kraju, od tematu i jego aplikacji politycznej. Porównajmy zatem dwa przykłady: Warszawy i Paryża.

W Warszawie zaczynają się podnosić głosy o konieczności przebudowy ulicy Marszałkowskie, aby ją „oddać pieszym i mieszkańcom". Podczas prezentacji projektu w Oddziale Warszawskim SITkom, na propozycję autora projektu dotyczącą zmniejszenia liczby pasów ruchu, grono specjalistów od transportu odpowiedziało żądaniem od niego przeprowadzenia analizy ruchowej w obszarze, która miałaby pokazać konsekwencje takiej operacji. Takie żądanie jest „wyrokiem śmierci" dla projektu, bo analiza komputerowa z pewnością wykaże, że rezultatem wprowadzenia projektowanych zmian będzie komunikacyjne zablokowanie całego obszaru centrum Warszawy!

W Paryżu kilka lat temu zamknięto dla ruchu trasę ekspresową „voies sur berge" nad Sekwaną i zamieniono ją na bulwar dla pieszych i rowerzystów. Nikt nie robił komputerowej analizy konsekwencji tego posunięcia, ponieważ wiadomo było, jakich wyników można się było spodziewać. Projektanci zaproponowali rozwiązania usprawniające ruch w najbliższym obszarze, a mer Paryża miał odwagę podjąć tak niepopularną wśród lobby transportu samochodowego decyzję, z pożytkiem dla miasta i jego mieszkańców.

To paryskie rozwiązanie jest coraz częściej stosowane w miastach i nosi ono nazwę *metody miękkiego planowania*: bez komputera, realizując założone cele społeczne. Byłoby wspaniale, z punktu widzenia mieszkańców, gdyby podobne podejście zaczęto stosować także w Warszawie.

Generatory miejskości

Zarówno na obszarach małych miasteczek, jak i w metropoliach spotykamy się z pojęciem *generatorów miejskości*. Są nimi obiekty lub obszary o szczególnych funkcjach, które powodują generowanie ruchu mieszkańców. Generatory miejskości mogą być zarówno permanentne, jak i okresowe w zależności od funkcji, jaką spełniają w tkance miasta. Mogą być zlokalizowane na terenie otwartym lub w obiektach zamkniętych. Generatory permanentne występują w układach ciągłych i punktowo (por. diagram na ryc. 5).

W przypadku występowania układów ciągłych lub wielokrotnych układów punktowych położonych blisko siebie, można by mówić o tworzeniu się *łańcuchów miejskości* (ang.: *urban chains*). Przykłady wielu miast na świecie wskazują, że gdy centrum miasta jest większe i jego

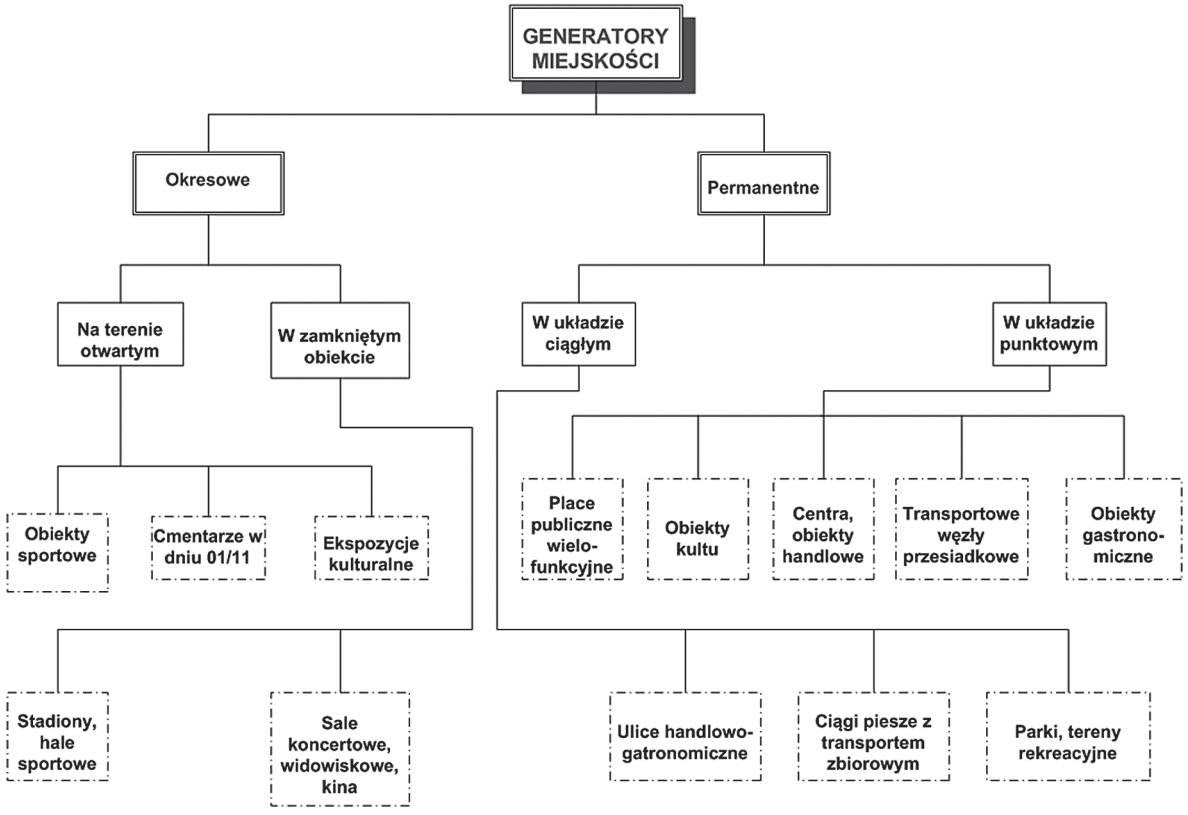
Marszałkowska Street from Constitution Square to Royal Street, but during a presentation of these concepts at SITK, their proposal to reduce the number of lanes was met with a request from a group of transport specialists demanding a traffic analysis for the area. Such request is a "death sentence" for the project, because any computer analysis would certainly show that this proposal would clog the entire central area of Warsaw.

Compare that to Paris where a few years ago the expressway "voies sur berge" by the Seine was closed for traffic and turned into a pedestrian and bicycle boulevard. Just like that. No one did a computer analysis of the consequences, because they were obvious (however, the designers did propose solutions to improve traffic in the surrounding area). The mayor had the courage to make a decision, unpopular among the car transport lobby, that would benefit the city and its residents.

The Parisian solution is being implemented in cities more and more often and is called a soft planning method: without a computer, realizing social goals. It would be advisable to seriously consider such approach also in Warsaw.

Urbanity Generators

Both in small towns and metropolises, the concept of Urbanity Generators can be met. These are objects or areas with special functions that generate residents' traffic. Urbanity Generators can be both permanent and periodic, depending on the function they perform in the city organism. They can be located both in open surfaces and in closed areas. Permanent generators are found in both continuous and point systems.



Ryc. 5 Generatory miejskości

Źródło: autor

witalne funkcje są bardziej zagęszczone, układy punktowe przekształcają się w łańcuchy miejskości.

W tym rozdziale uwaga będzie poświęcona Transportowym Węzłom Przesiadkowym (TWP), które spełniają podstawową funkcję w miejskim organizmie. Są one generatorami potoków ruchu pasażerskiego, którego wielkość jest proporcjonalna do liczby linii transportu zbiorowego krzyżującego się w węzłach.

Generalnie, TWP dzielą się na cztery kategorie w zależności od powiązań w relacjach transportowych, jakie spełniają one w mieście. Mogą to być węzły:

- międzynarodowe / krajowe – dalekiego zasięgu (powyżej 100 km);
- regionalne – zapewniające dojazd do pracy (maks. do 100 km);
- dzielnicowe – zapewniające wymianę ruchu pomiędzy dzielnicami;
- lokalne – zapewniające wymianę ruchu wewnątrz dzielnicy.

Z punktu widzenia typów transportu zbiorowego, można mówić o wszystkich jego rodzajach występujących w danym mieście.

Funkcjonalność węzła można ocenić przede wszystkim na podstawie jego rozwiązania geometrycznego w planie i w pionie. Znamy przykłady węzłów geometrycznie bardzo skomplikowanych, skupiających wiele różnych systemów transportowych, ale funkcjonujących bardzo dobrze, jak np. paryski węzeł przesiadkowy Châtelet Les Halles, czy dworce kolejowe, jak Montparnasse, Gare du Nord, Gare de l'Est, Austerlitz, podparyski węzeł przesiadkowy La Défense, dworzec Part Dieu w Lyon, berliński Dworzec Główny, londyński dworzec St. Pancras itd.

Niestety, występują też węzły źle rozwiązane. Fatalne rozmieszczenie przystanków transportu zbiorowego, długie odcinki przesiadkowe dla pieszych pasażerów, programy sygnalizacji świetlnej dające priorytet dla transportu kołowego, a nie dla ruchu pieszego, brak obsługi transportem szynowym – to wszystko powoduje, że tego typu węzły są prawdziwą udręką dla ich użytkowników. Przykłady można mnożyć, np. na skrzyżowaniu ul. Nowy Świat i Al. Jerozolimskich w Warszawie. Analogicznymi negatywnymi przykładami mogą być węzły przesiadkowe w Warszawie na Pl. Zawiszy lub port lotniczy w Modlinie etc.

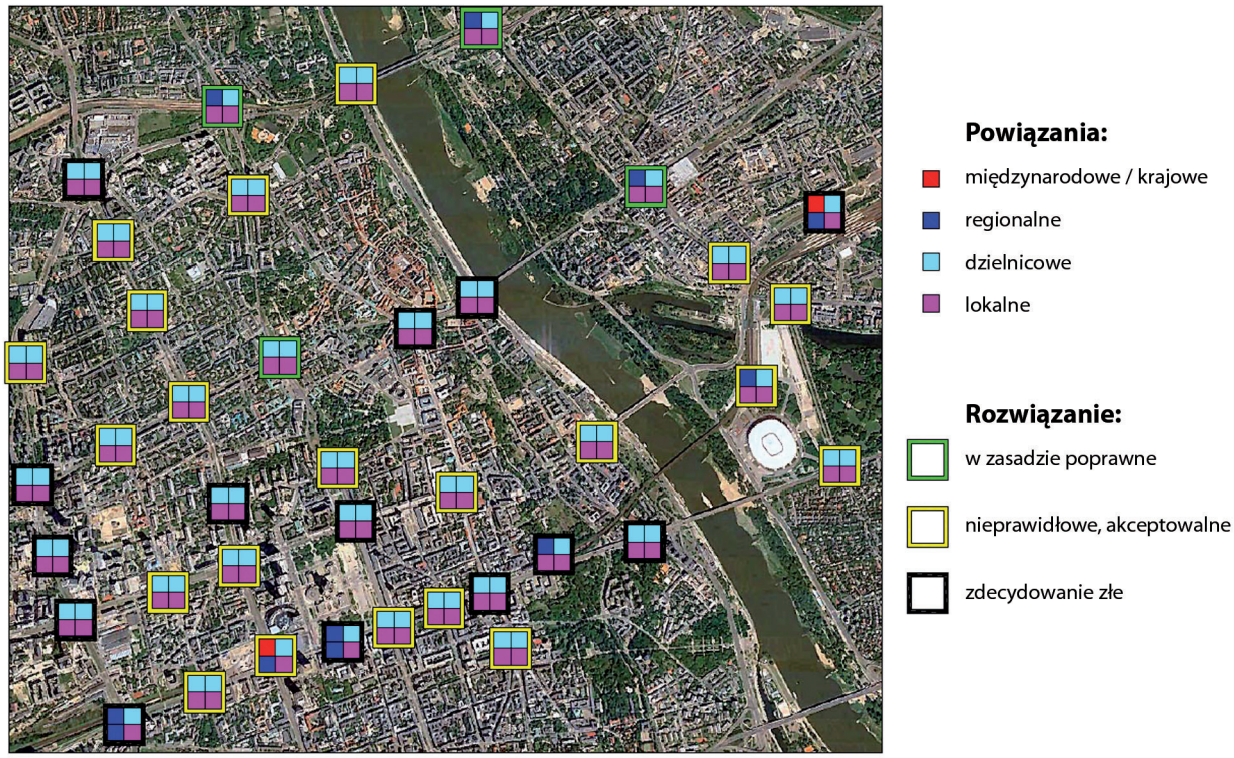
Dokonywaną analizę sytuacji w obszarze Śródmieścia Funkcjonalnego Warszawy przedstawiono na ryc. 6. Przedstawia ona tylko TWP transportu szynowego. Poszczególne kolory kwadratów określają następujące

In the case of continuous systems or multiple point systems located close to each other, one could speak about the formation of urban chains. Examples from many cities around the world indicate that when the center of the city is bigger and its functions are more and more concentrated, then the point systems are transformed into urban chains.

In this chapter, the attention will be devoted to the Transport Transfer Hubs (TTH), which fulfill the basic function in the urban organism. They are generators of passenger traffic flows, the size of which is proportional to the number of collective transport lines crossing across nodes.

Generally, TTH are divided into four categories depending on the connections in transport relations that they relate to in the city. These connections may include: international/domestic nodes (long-range, over 100 km); regional nodes (providing access to work, up to 100 km); district nodes (ensuring traffic exchange between districts); local nodes (ensuring traffic exchange within the district).

The node's functionality can be assessed primarily on the basis of its geometric solution in the plan and in the profile. We know examples of geometrically complicated nodes that bring together many different transport systems, but which function very well. Unfortunately, there happen to exist badly designed nodes. A fatal arrangement of public transport stops, long distances for pedestrian passengers, traffic light programs giving priority to car traffic rather than to pedestrians, the lack of rail transport cause these types of nodes to become a real chore for their users.



Ryc. 6 Transportowe węzły przesiadkowe w Warszawie (pokazane tylko dla transportu szynowego).

Źródło: Google Earth 5/20/2017 i autor.

powiązania: czerwony – międzynarodowe / krajowe; niebieski – regionalne; błękitny – dzielnicowe; magenta – lokalne.

Funkcjonalność węzła została określona w skali trzech poziomów. Poziom czwarty – który w Europie Zachodniej jest wymagany przy projektowaniu TWP – w Warszawie nie występuje. Zaproponowane poziomy są określone zewnętrzną obwódką w następujących kolorach:

- zielony – w zasadzie poprawny;
- żółty – nieprawidłowe, ale do zaakceptowania;
- czarny – zdecydowanie zły.

Z analizowanych 39 węzłów pełniących rolę TWP zaledwie trzy posiadają rozwiązanie geometryczne sklasyfikowane jako „w zasadzie poprawne". Dwadzieścia sześć z nich posiada rozwiązanie geometryczne „nieprawidłowe, ale do zaakceptowania", a pozostałe dziesięć posiada rozwiązanie „zdecydowanie złe". Sytuację pogarsza fakt braku koordynacji rozkładów jazdy poszczególnych rodzajów transportu zbiorowego oraz braku informacji pasażerów wewnątrz pojazdów transportu zbiorowego o czasach przewidywanych przesiadek.

Zdumiewający jest fakt, jak fatalnie rozwiązana geometrycznie jest przesiadka między pierwszą i drugą linią metra na stacji Świętokrzyska. Należy się tam spodziewać poważnych komplikacji związanych z gwałtownym wzrostem liczby użytkowników z chwilą oddania do użytku przedłużenia na drugiej linii metra.

Stan istniejący jest w wielu przypadkach możliwy do poprawienia, ale kosztem reorganizacji sposobu organizacji ruchu na skrzyżowaniach oraz nakładów finansowych na przebudowę infrastruktury.

The analysis of the situation in the area of Warsaw's City Center is presented in the illustration, which presents only TTH of rail transport.

Of the analyzed 39 nodes acting as TTH, only three have a geometric solution classified as "relatively correct". Twenty-six of them present a geometric solution "incorrect but acceptable", and the remaining ten suffer from a "definitely bad" solution.

BIBLIOGRAFIA

Vuchic V.R. *Transportation for Livables Cities.* Center for Urban Policy Research, Rutgers, The State University of New Jersey, 1999, trzecie wydanie: 2005.

Wojtysiak W. *Planowanie systemów komunikacyjnych Warszawy i WSW na przestrzeni lat trzydziestolecia.* Biuro Planowania Rozwoju Warszawy, Warszawa 1987.

Karlsruhe Model / Tramtrain. http://www.karlsruher-modell.de/en/index.html (06.06.2011)

Pecenik P. *Obsługa transportowa śródmieścia Funkcjonalnego Warszawy w latach 1960–2015 na tle rozwiązań w innych miastach europejskich.* Rozprawa doktorska, Warszawa 2018.

Olszewski P. *Modelowanie podróży i ruchu drogowego. Wybrane zagadnienia.* 2014/2015.

Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji – Oddział Warszawski. *Sieć kolei dojazdowych do Warszawy. Propozycja z 1999 roku.* Warszawa, 1999.

Meyer M.D., Miller E.S. *Urban Transportation Planning: A Decision-Oriented Approach*, 2nd ed. McGraw-Hill, 2001.

Model ruchu 2013 potoki ruchu komunikacji indywidualnej. https://zdm.waw.pl/uploads/45/2013-rozkad-natezenia-ruchu-w-szczycie-popoudniowym-1454577101-1476710855_1482415921.pdf

Transportation Research Board. Highway Capacities Manual HCM. National Academies Press, Washington DC.

Pecenik P. *Traffic Model for Bucharest Centre, Traffic Road safety audits and analyzing of the traffic assignment on the Basarab Overpass for the year 2008 – Multimodal Dynamic Traffic Simulation under TSIS 5.1.* SYSTRA, 2006.

Pecenik P. *Węzły przesiadkowe.* W: *Zeszyty Naukowe Uczelni Vistula* 53 (2)/2017: *Architektura*, s. 143–153.



Research and development projects. Conditions and development directions studies for Warsaw

Young researchers worked on the issues of urban nodes, trying to shape models for individual quarters of the city during the second part of the "Spatial Planning" course regarding the study of conditions and development directions for the separate areas of the City of Warsaw, taken as part of the master's studies. The work was related to research and development in character, because it taught analytical and research skills, as well as the possibilities to implement urban ideas to specific planning projects. Design work was based on scientific research influenced by PhD studies. The projects analyzed various examples of urban nodes and their impacts on cities. As a result, the reinforcement of individual points or their transformation into more user-friendly ones was suggested. In addition, new units were proposed in separate places, aiming to create a new settlement area with accompanying infrastructure (Mokotów-Śródmieście-Saska Kępa, Cluster City). Some projects, which were based on parametric visualizations of areas covered by the study (Fractal Jeziorka), are of an innovative nature, as they offer new ideas of shaping space,. Other projects, on the other hand, indicate author-defined research problems (Synapse, Implosion).

The entire course was supervised by prof. Krystyna Guranowska-Gruszecka, while the individual projects were looked after by Anna Jeziorska, BEng, PhD (Mokotów-Śródmieście-Saska Kępa, Synapse, Synapse Sub-area 3, Synapse Sub-area 4) and Małgorzata Łaskarzewska, BEng, MSc (Cluster City, Fractal Jeziorka, Implosion, Symmetrarium). The course took place in 2016–2017 at the Department of Spatial Design and Rural Landscape under the direction of prof. Sławomir Gzell

Małgorzata Łaskarzewska

PROJEKTY BADAWCZO-ROZWOJOWE – STUDIUM DLA WARSZAWY

Młodzi badacze podczas kursu „Planowanie przestrzenne II" w ramach studiów magisterskich, dotyczącego studium uwarunkowań i kierunków rozwoju wyodrębnionych MPZP rejonów Warszawy, pracowali nad zagadnieniami tworzenia wzorców węzłów miejskości, a w konsekwencji ich modeli kształtowanych dla poszczególnych kwartałów miasta. Prace miały charakter badawczo-rozwojowy, ponieważ uczyły umiejętności analitycznych, badawczych, a także możliwości wdrażania idei urbanistycznych do konkretnych projektów planistycznych. Prace projektowe oparte zostały na badaniach naukowych autorsko zdefiniowanych na wzór badań doktoranckich. W poszczególnych projektach badano i sprawdzano oddziaływania fragmentów miasta zdefiniowanych jako węzły miejskości na inne jego rejony. Badano jakie te oddziaływania mają charakter oraz jaki jest ich zasięg. W wyniku analiz zasugerowano wzmocnienia poszczególnych punktów lub ich przekształcenia w bardziej przyjazne dla użytkowników. Zasugerowano również w wyodrębnionych miejscach powstanie nowych jednostek zmierzających w kierunku utworzenia nowego rejonu osadnictwa z infrastrukturą towarzyszącą (Mokotów–Śródmieście–Saska Kępa, Cluster City). Niektóre projekty mają charakter innowacyjny, między innymi tworzący nowe idee kształtowania przestrzeni, które zostały oparte o parametryczne wizualizacje terenów objętych opracowaniem (Jeziorka Fraktalne). Inne wskazują autorsko zdefiniowane problemy badawcze (Synapsa, Implozja).

Pieczę nad całością sprawowała prof. dr hab. Krystyna Guranowska-Gruszecka. Poszczególnymi projektami opiekowały się: dr inż. arch. Anna Jeziorska (Mokotów-Śródmieście-Saska Kępa, Synapsa, Synapsa Podobszar 3, Synapsa Podobszar 4) i mgr inż. arch. Małgorzata Łaskarzewska (Cluster City, Jeziorka fraktalne, Implozja, Symmetrarium). Kurs odbywał się w latach 2016–2017 w Katedrze Projektowania Przestrzennego i Krajobrazu Wiejskiego pod kierunkiem prof. dr hab. inż. arch. Sławomira Gzella.



Anna Kowalik, Katarzyna Krefta, Jolanta Muszczak

SYMMETRARIUM

Symmetrarium
The study indicates the necessity to create a city center on the Praga side of Warsaw by revalorization and modernization of the areas of historical buildings and by developing of the non-built-up areas. As a special place for the planned development, the study indicates the Port of Prague, an area currently under undeveloped and non-functional, but intended for future residential and commercial development. It is also important to connect the left-bank and right-bank city centers with bridges, also of a pedestrian-bicycle nature, as well as with other forms, such as water connections.

Delimitation of the area
Territory of the (cross)border area of the project intended to change the study of conditions and directions for spatial development assigned for the area of districts: Śródmieście, Praga Północ, Praga Południe is designated on the principle of maintaining harmony between the left and right-bank sides of Warsaw. The area is divided into two parts in a natural way, the Vistula is an axis of symmetry for the entire territory. Delimitation from the western side takes place along streets: Krakowskie Przedmieście, Nowy Świat and along Al. Ujazdowskie. From the South, the determinant of the border crossing for the area is Lazienki

Studium wskazuje na konieczność utworzenia centrum miasta po stronie praskiej poprzez rewaloryzację i modernizację rejonów historycznej zabudowy oraz zagospodarowanie terenów niezabudowanych. Jako szczególne miejsce planowanego rozwoju wskazuje na Port Praski, obszar obecnie niezagospodarowany i niefunkcjonalny, a przewidziany na zabudowę mieszkaniowo-usługową. Istotne jest również powiązanie lewobrzeżnego i prawobrzeżnego centrum miasta połączeniami mostowymi, także o charakterze pieszo-rowerowym, a także innymi formami, jak np. połączeniami wodnymi.

Delimitacja obszaru

Terytorium obszaru (trans)granicznego projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków rozwoju przestrzennego wyznaczonego na obszarze dzielnic: Śródmieście, Praga Północ, Praga Południe jest wyznaczone na zasadzie zachowania harmonii pomiędzy lewo- i prawobrzeżną stroną Warszawy. Obszar jest podzielony na 2 części w naturalny sposób, Wisła jest swoistą osią symetrii dla całego terytorium. Delimitacja od strony zachodniej odbywa się wzdłuż ulic: Krakowskie Przedmieście, Nowy Świat oraz wzdłuż Alei Ujazdowskich. Od Południa wyznacznikiem przebiegu granicy obszaru jest Park Łazienkowski, Port Czerniakowski oraz Kępa Gocławska. Od wschodu terytorium delimitują granice Saskiej Kępy, Parku Skaryszewskiego oraz ul. Grochowska. Od północy zakres opracowania ogranicza Aleja Solidarności wraz z mostem Śląsko-Dąbrowskim.

Idea urbanistyczna

Schemat projektu opiera się na zasadzie symetrii środkowej. Środek symetrii znajduje się na Wiśle, która dzieli teren obszaru opracowania na dwie równorzędne części, na których będą zachodzić analogiczne przekształcenia. Ze względu na indywidualny charakter lewo- i prawobrzeżnej części Warszawy planowane ingerencje będą dostosowane do specyficznych cech tych obszarów. Najważniejszym założeniem jest poprawa

i powiększenie terenów biologicznie czynnych do 50% powierzchni na obszarze opracowania.

Uwarunkowania środowisko przyrodnicze

Obszar znajduje się zarówno po lewobrzeżnej jak i prawobrzeżnej stronie Wisły, a rzeka jest jego swoistą osią symetrii.

Na obszarze występuje system kanałów – Kanał Siekierkowski, Kanał Piaseczyński, Kanał Wystawowy, zbiorniki wodne – Jezioro Kamionkowskie, Staw na Kosku, Stawy Kacze, Stawy Łazienkowskie oraz tereny dwóch rewitalizowanych portów : Port Praski oraz Port Czerniakowski.

Obszar opracowania jest rozległe pokryty zieleni, występują tam parki, które uważane są za jedne z najatrakcyjniejszych terenów zieleni Warszawy m.in. Park Skaryszewski, Park Łazienki Królewskie. W skład zieleni na opracowywanym obszarze wchodzą tereny zieleni parkowej. Możemy w niej wyróżnić zieleń parków historycznych takich jak Łazienki Królewskie, Park Edwarda Rydza-Śmigłego, Park Ujazdowski, Park Skaryszewski im. Ignacego Jana Paderewskiego. Wyróżnia się również tereny zieleni nadwiślańskiej oraz wchodzący w skład obszaru fragment Skarpy warszawskiej. Obszar sąsiaduje z lewym brzegiem Wisły. Na obszarze znajduje się rozległy system kanałów (Kanał Piaseczyński, Kanał Siekierkowski, Kanał Czerniakowski) i ważne zbiorniki wodne takie jak: Osadnik Czerniakowski i Jeziorko Czerniakowskie.

Kierunki środowiska przyrodniczego

Strategia ochrony środowiska przyrodniczego wyznaczonego w projekcie obszaru polega na zachowaniu, ochronie i wzmocnieniu ciągłości przyrodniczej, która została określone w projekcie Studium terenów.

Ustala się realizację następujących celów:

Większa ilość zielonych dachów i ścian

Aby przeciwdziałać istniejącej w Warszawie Wyspie Cieplnej oraz aby poprawić warunki życia mieszkańców ustala się wprowadzenie nakazu posiadania zielonego dachu na każdej planowanej nadbudowie budynku na zaznaczonym na mapie studium obszarze. Ponadto taki sam obowiązek nakłada się na każdy nowo powstały budynek o kącie pochylenia połaci dachowej mniejszej niż 30 stopni.

Park, Czerniakowski Port and Kępa Gocławska. From the east, the territory delimits the borders of Saska Kępa, Skaryszewski Park and Grochowska Street. From the north, the scope of the study is limited by Al. Solidarności along with the Śląsko-Dąbrowski bridge.

W obszarze centrum na ‘ślepych ścianach’ zaleca się projektowanie zielonych ścian. Na rysunku studium zaznaczono obszary objęte tym zaleceniem z wyznaczona procentową ilością powierzchni biologicznie czynnej, która powinny spełniać.

Zielone aleje łączące tereny zieleni urządzonej
Nakazuje się zachowanie i ochronę istniejącej zieleni przyulicznej, a w tym szpalerów drzew i zadrzewionych alei, np. na ulicy Francuskiej. Nakazuje się również dosadzenia wraz z uporządkowaniem istniejących drzew oraz nowe nasadzenia i utworzenie kontynuacji zielonych alei. Ustala się też, iż istniejące oraz nowo utworzone szpalery drzew będą łączyć istniejące oraz projektowane tereny zieleni urządzonej, spajając tereny zieleni miejskiej na obszarze.

Zwiększenie zieleni urządzonej zamiana terenów nieużytków na tereny zieleni i łączenie się zieleni zastanej
Ustala się politykę łączenie się ze sobą terenów zieleni występujących na danym obszarze aby mogły one tworzyć jedną zaprojektowaną całość. Nakazuje się objęcie ochrona istniejącej zieleni parkowej i wprowadzenie na ich terenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej wynoszącej 90%, na której dopuszcza się jedynie zabudowę niezwiązana z gruntem.

Ustala się wprowadzenie nowych terenów zieleni urządzonej na terenach nieużytków m.in. w okolicach Portu Czerniakowskiego. Projektowany tam byłby Park Doświadczeń Fizycznych, a dzięki zainstalowanych w nim urządzeniom służących do doświadczeń i zrozumienia fizyki będzie można zwiększyć swoją wiedzę w tej dziedzinie. Ustala się też stworzenie ciągłości zieleni nadwiślańskiej.

Tworzenie parków kieszonkowych i urban gardening
Zakłada się powołanie parków kieszonkowych na zaznaczonym w studium obszarze Saskiej Kępy oraz Pragi Północ. Projektowane parki miałyby charakter parku publicznego maksymalnej wielkości kilku działek budowlanych lub tworzonych na pojedynczej małej niezabudowanej parceli lub na niewielkim fragmencie gruntu o nieregularnym kształcie między działkami budowlanymi. Parki kieszonkowe będą służyć jako otwarte tereny dostępne przede wszystkich lokalnych mieszkańców.

Do roku 2030 zakłada się powstanie około 13 parków kieszonkowych. Mają one zapewnić mieszkańcom szybki dostęp do zieleni. Będą służyć jako

miejsce do relaksu, spędzania tam przerwy obiadowej, czytania książek, jako miejsce małego placu zabaw dla dzieci. Zaleca się ich sytuowanie w wymienionych wyżej terenach, gdyż dzięki dobrze utrzymanym małym i średnim parkom kieszonkowym obserwuje się pozytywny wpływ na wartość sąsiadujących nieruchomości. Przyjmuje się też, że parki kieszonkowe mogą być tworzone jako czasowa forma zagospodarowania terenu przeznaczonego pod inwestycje budowlane w dalszej kolejności.

Utworzenie alei spacerowej łączącej Saską Kępę z Wisłą
Postuluje się przekształcenie Wału Miedzeszyńskiego na odcinku od ulicy Walecznych do ulicy Zwycięzców jako alei spacerowej z zielenią urządzoną i małą architekturą. Wówczas przestrzeń ta byłaby łącznikiem pomiędzy zabudową Saskiej Kępy a zielenią nadwiślańska.

Wprowadzenie ścieżki rekreacyjno-przyrodniczej
Ustala się wprowadzenie ścieżki przyrodniczej, która łączy wszystkie tereny zieleni na obszarze, zwiększając jego atrakcyjność. Ścieżka zaprojektowana jest w ciągłym pasie zieleni. Na trasie jej przebiegu zalecane jest wprowadzenie elementów zwiększających jej atrakcyjność: wydzielonych zielonych miejsc do uprawiania jogi, miejsce do grania w mini miejskiego golfa, miejsca z zielenią i małą architekturą. Gdy ścieżka przebiega na terenach chronionych ustala się, że ścieżka będzie wykonana z drewna i wyniesiona ponad poziom terenu, dzięki czemu zieleń nie zostanie zniszczona. Ustalono również, że szlak ścieżki pokrywa się na niektórych odcinkach z innymi projektowanymi ścieżkami , tak aby można było zmienić kierunek zwiedzania, np. z przyrodniczego na historyczny.

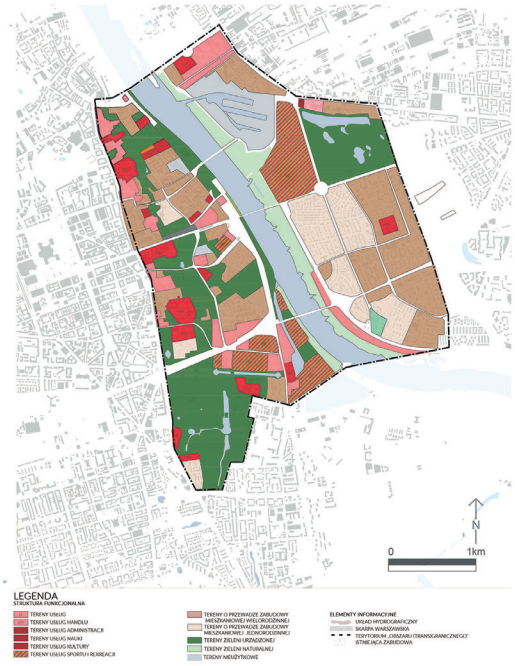
Trasa ścieżki przyrodniczej: aleja spacerowa na Saskiej Kępie, Zwycięzców, Paryska, Most Łazienkowski, zieleń urządzona w okolicy Portu Czerniakowskiego, Czerniakowska, Szwoleżerów, Łazienki, Stawy Łazienkowskie, Pałac na Wodzie, Stara Oranżeria, Jazdów, Zamek Ujazdowski, Skwer Strehla-Hoene Wrońskiego, Park Marszałka Edwarda Rydza Śmigłego, al. Andrzeja Bobkowskiego, al. ks. Józefa Stanka, al. Gustawa Herlinga-Grudzińskiego, Park Beyera, Kruczkowskiego, Dynasy, Park Kazimierzowski, skwer Jankowskiego Agatona, Dobra, skwer Stanisława Skibniewskiego "Cubryny", Most Świętokrzyski, Port Praski, Zamoyskiego, Zieleniecka, Park Skaryszewski, Francuska, Berezyńska, Łotewska, Walecznych, al. spacerowa Saska Kępa.

LOKALNA POLITYKA PRZESTRZENNA- PROJEKT ZMIANY STUDIUM WARSZAWY

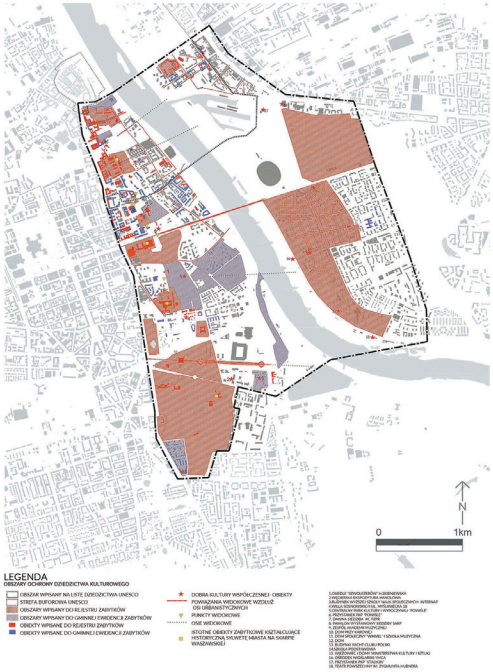
Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego

Studium wskazuje na konieczność utworzenia centrum miasta po stronie praskiej poprzez rewaloryzację i modernizację rejonów historycznej zabudowy oraz zagospodarowanie terenó niezabudowanych. Jako szczególne miejsce planowanego rozwoju rowany i niefunkcjonalny, a przewidziany na zabudowę mieszkaniowo-usługową. Istotne jest również powiązanie lewobrzeżnego i prawobrzeżnego centrum miasta połączeniami mostowymi, także o charakterze pieszorowerowym, a także innymi form

STRUKTURA FUNKCJONALNA



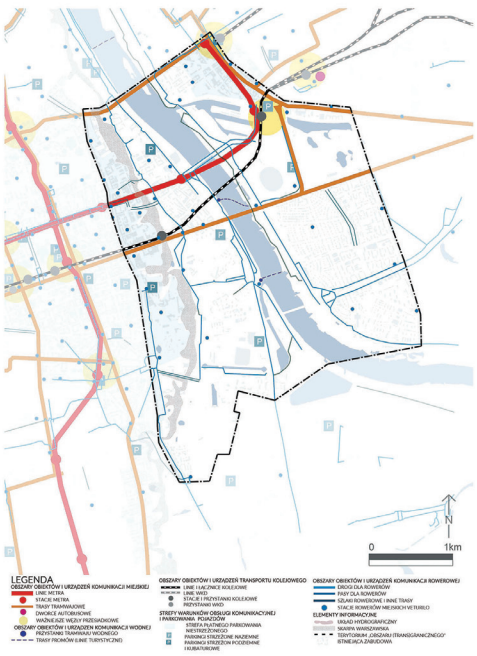
DZIEDZICTWO KULTUROWE



STAN INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

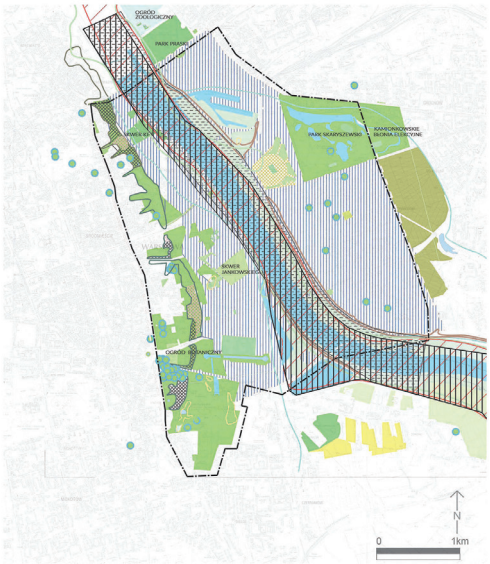


KOMUNIKACJA ZBIOROWA ORAZ WARUNKI OBSŁUGI KOMUNIKACYJNEJ I PARKOWANIA POJAZDÓW



ko szczególne miejsce planowanego rozwoju wskazuje na Port Praski, obszar obecnie niezagospoda-
:terze pieszorowerowym, a także innymi formami, jak np. połączeniami wodnymi.

ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE



LEGENDA

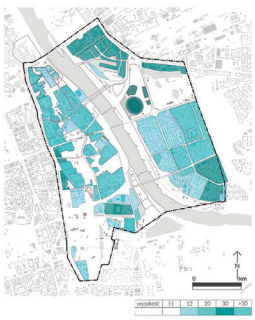
ANALIZA ZIELENI

- LASY I PARKI NA GRUNTACH LEŚNYCH
- ZIELEŃ NADWODNA
- PARKI
- OGRODY DYDAKTYCZNE
- BOWERY
- OGRODY JORDANOWSKIE
- OGRODY DZIAŁKOWE
- ZIELEŃ CMENTARNA Z WARTOŚCIOWYM DRZEWOSTANEM
- ZIELEŃ URZĄDZONA Z TERENAMI SPORTU I REKREACJI
- GRUNTY ROLNE I PORolne
- SKARPA WARSZAWSKA
- STOKI SKARPY O STAŁYM ZAGROŻENIU RUCHAMI MASOWYMU
- STOKI SKARPY O POTENCJALNYM ZAGROŻENIU RUCHAMI MASOWYMI
- DNA DOLIN I DOLINEK ORAZ OBNIŻEŃ TERENOWYCH
- WZGÓRZA NASYPOWE, GRUZOWISKA I ŚKŁADOWISKA ODPADÓW
- NATURALNE CIEKI WODNE, KANAŁY, ROWY
- ZBIORNIKI WODNE
- OBSZAR OCHRONY GŁÓWNEGO ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH
- KORYTARZ WISŁY - PODSTAWOWY KORYTARZ WYMIANY POWIETRZA
- ORIENTACYJNY ZASIĘG OBSZARU OBJĘTEGO 'NATURA 2000'
- OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY

UKŁAD DROGOWO-ULICZNY



WYSOKOŚĆ ZABUDOWY



ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE

Obszar opracowania ze względu na strukturę funkcjonalną dzieli się na dwie części. Lewobrzeżna strona część jest zróżnicowana pod względem funkcji - występują zarówno tereny zabudowy mieszkaniowej, usług. Prawa strona jest monofunkcyjna. Występuje na niej zabudowa mieszkaniowa.

DZIEDZICTWO KULTUROWE

Na obszarze opracowania występują obiekty oraz założenia urbanistyczne i parkowe będącą pod ochroną konserwatorską. Na terenie jest 14 obiektów dóbr kultury współczesnej.
Obszar Powiśla oraz tereny Portu Praskiego znajduje się w strefie buforowej UNESCO.
Obszar opracowania ze względu na strukturę funkcjonalną dzieli się na dwie części. Lewobrzeżna strona część jest zróżnicowana pod względem funkcji- występują zarówno tereny zabudowy mieszkaniowej, usług. Prawa strona jest monofunkcyjna. Występuje na niej zabudowa mieszkaniowa.

SYSTEM TRANSPORTOWY

Układ sieci ulicznej, komunikacja zbiorowa, systemy parkowania a także ciągi rowerowe i piesze są składowymi infrastruktury wewnątrzmiejskiej. Na terytorium wyznaczonego obszaru (translgranicznego większość podróży odbywa się transportem drogowym (samochodami prywatnymi). Gęstość sieci ulicznej w centrum Warszawy jest zadowalająca, jednakże występuje problem braku odpowiedniej hierarchizacji układu drogowego. Część ruchu tranzytowy przebiega przez Śródmieście, powodując przeciążenie układu. Zakres obsługi transportem publicznym (w głównej mierze transport autobusowy) jest dobry, istnieją jednak obszary wymagające intensyfikacji w tym zakresie (szczególnie obszar Solca i Saskiej Kępy). System dróg rowerowy charakteryzuje się brakiem ciągłości, co znacznie pogarsza możliwość przemieszczania się po mieście tym sposobem transportu. Centrum Warszawy posiada ograniczenia dotyczące możliwości parkowania i jest objęta systemem płatnego parkowania oraz limitowaniem liczby miejsc postojowych.

ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

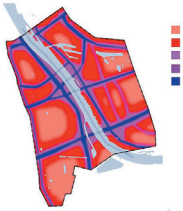
Obszar znajduje się zarówno po lewobrzeżnej jak i prawobrzeżnej stronie Wisły, a rzeka jest jego swoistą osią symetrii.
Na obszarze występuje system kanałów – Kanał Siekierkowski, Kanał Płaseczyński, Kanał Wystawowy, zbiorniki wodne – Jezioro Kamionkowskie, Staw na Kosku, Stawy Kaczeńskie, Stawy Łazienkowskie oraz tereny dwóch rewitalizowanych portów : Port Praski oraz Port Czerniakowski. Obszar opracowania jest rozległe pokryty zielenią, występują tam parki, które uważane są za jedne z najatrakcyjniejszych terenów zieleni Warszawy m.in. Park Skaryszewski, Park Łazienki Królewskie, W skład zieleni na opracowywanym obszarze wchodzą tereny zieleni parkowej. Możemy w niej wyróżnić zieleń parków historycznych takich jak Łazienki Królewskie, Park Edwarda Rydza-Śmigłego, Park Ujazdowski, Park Skaryszewski im. Ignacego Jana Paderewskiego. Wyróżnia się również tereny zieleni nadwiślańskiej oraz wchodzący w skład obszaru fragment Skarpy warszawskiej. Obszar sąsiaduje z lewym brzegiem Wisły. Na obszarze znajduje się rozległy system kanałów (Kanał Płaseczyński, Kanał Siekierkowski, Kanał Czerniakowski) i ważne zbiorniki wodne takie jak: Osadnik Czerniakowski i Jezioro Czerniakowskie.

INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Obszar posiada sieć wodociągową o dużej gęstości sieci. Stan techniczny gazociągów oceniany jest jako dobry, istnieje możliwość doprowadzenia gazu do każdego rejonu miasta. Dotrzymanie standardów ekologicznych wymaga jednak poprawy infrastruktury systemu technicznego ciepłownictwa.

POTRZEBY I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU LOKALNEGO - ANALIZY ŚRODOWISKOWE

POZIOM HAŁASU - PORA DZIENNA



HAŁAS

- Warszawa znajduje się grupie miast najbardziej zagrożonych hałasem w kraju, zarówno pod względem liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas, jak i wielkości powierzchni miasta, gdzie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.
- klimat akustyczny Warszawy kształtowany jest przede wszystkim przez hałas komunikacyjny, którego przekroczenie stwierdzone zostało na około 80% długości dróg krajowych i wojewódzkich.
- poza głównymi ciągami transportowymi najbardziej niekorzystny klimat akustyczny stwierdzono w centralnej części miasta.

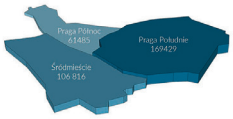
JAKOŚĆ POWIETRZA

- Warszawa należy do miast o najwyższym poziomie zanieczyszczeń powietrza w Europie. Źródłem zanieczyszczeń jest spalanie paliw kopalnych – węgla i ropy naftowej – oraz transport.

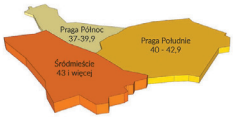
JAKOŚĆ WÓD

- wody Wisły na odcinku warszawskim zaliczone zostały do pozaklasowych (nie nadają się do celów komunalnych i przemysłowych bez wstępnego oczyszczenia i uzdatnienia)

POTRZEBY I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU LOKALNEGO - PROGNOZY DEMOGRAFICZNE



LUDNOŚĆ WG. DZIELNIC W 2015 R.
ŚRÓDMIEŚCIE:106 816
PRAGA POŁUDNIE: 169 429
PRAGA PÓŁNOC: 61 485
źródło: źródło: http://www.um.warszawa.pl/mieszkanie/warszawa-w-liczbach/ludnosc



ŚREDNIA WIEKU LUDNOŚCI W 2002 R.
ŚRÓDMIEŚCIE: 43 I WIĘCEJ
PRAGA POŁUDNIE: 40 - 42,9
PRAGA PÓŁNOC: 37 - 39,9
źródło: "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy"

KIERUNKI ZMIAN W STRUKTURZE DEMORAFICZNEJ

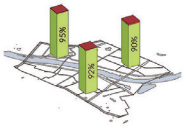
- w dzielnicach o dużej intensywności zaludnienia (obszar centralny) trwa proces zmniejszania się liczby ludności i starzenia się populacji
-wzrost liczby ludności przenosi się na obszary peryferyjne otwarte dla budownictwa mieszkaniowego
- migracje zarobkowe do Warszawy

WNIOSKI

- W osiedlach śródmiejskich przemiany demograficzne powodują wzrost zapotrzebowania na infrastrukturę i usługi świadczone na rzecz osób starszych (domy opieki, domy dziennego pobytu, usługi rehabilitacyjne itd.).
-Wykorzystanie dla rozwoju miasta potencjału demograficznego ludności migrującej zarobkowo do Warszawy wymaga stworzenia dogodnych warunków do stałego osiedlania się tej ludności. ('ok. 10% ludności niezameldowanej na terenie Śródmieścia i Pragi)

WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW

1. ZADOWOLENIE Z ŻYCIA
Na ile jest Pan/Pani zadowolony/a z życia w Warszawie?



2. MIEJSCE ZAMIESZKANIA
W jakim stopniu dany aspekt jest lub nie jest problemem/korki uliczne?



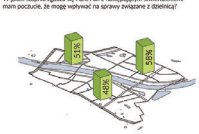
3. AKTYWNOŚĆ SPOŁECZNA I RELACJE SPOŁECZNE
W ciągu ostatnich 24 miesięcy podejmowałem/am działania na rzecz mieszkańców



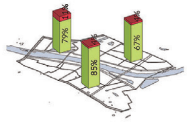
4. ZDROWIE
Jak ocenia Pan/Pani jakość funkcjonowania najbliższej przychodni publicznej?



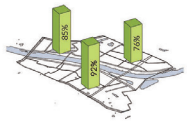
5. PRZYWIĄZANIE DO DZIELNICY I MIEJSCA ZAMIESZKANIA
W jakim stopniu zgadza się Pan/Pan z następującym stwierdzeniem: mam poczucie, że mogę wpływać na sprawy związane z dzielnicą?



6. BEZPIECZEŃSTWO
W jakim stopniu czuje się Pani/Pan bezpiecznie/niebezpiecznie w swojej dzielnicy?



7. KOMUNIKACJA MIEJSKA I STAN DRÓG
Jak ocenia Pan/Pan funkcjonowanie komunikacji miejskiej w dzielnicy?



8. TERENY ZIELONE
Czy dobrze ocenia Pani/Pan stan zieleni w dzielnicy?



Śródmieście;

+ jakość funkcjonowania przychodni publicznych
+ bogata oferta życia kulturalnego
+ duże poczucie bezpieczeństwa
+ dobre funkcjonowanie komunikacji miejskiej
+ dobry stan zieleni miejskiej
+ dobra jakość usług edukacyjnych szkół podstawowych

- korki uliczne
- niski poziom partycypacji społecznej

Praga południe

+ partycypacja społeczna na poziomie 20%
+ szerzenie kultury fizycznej
+poczucie wpływu na sprawy związane z dzielnicą
+ bogata oferta życia kulturalnego
+ dosyć duże poczucie bezpieczeństwa
+ dosyć dobry stan zieleni miejskiej

- korki uliczne
- średnia jakość usług edukacyjnych szkół podstawowych
- średnia jakość funkcjonowania przychodni publicznych
- średnie funkcjonowanie komunikacji miejskiej

Praga Północ

+ najwyższe zadowolenie z życia w Warszawie
+ dobre funkcjonowanie komunikacji miejskiej
+ dosyć dobra jakość usług edukacyjnych szkół podstawowych

- korki uliczne
- niski poziom partycypacja społeczna
- średnia jakość funkcjonowania przychodni publicznych
- niski poziom uczestnictwa w życiu kulturalnym
- średnie poczucie bezpieczeństwa
- średni stan zieleni miejskiej

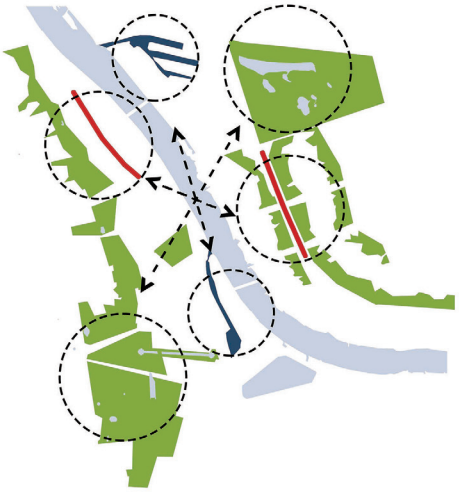
Badanie jakości życia mieszkańców warszawskich dzielnic zrealizowano w 2013 r. i w 2015 r. wśród mieszkańców 18 dzielnic Warszawy.

źródło:
http://jakoszczycia.um.warszawa.pl/

LOKALNA POLITYKA PRZESTRZENNA- PROJEKT ZMIANY STUDIUM WARSZAWY

Kierunki zagospodarowania przestrzennego

SCHEMAT PRZESTRZENNY



Schemat projektu opiera się na zasadzie symetrii środkowej. Środek symetrii znajduje się na Wiśle, która dzieli teren obszaru opracowania na dwie równorzędne części, na których będą zachodzić analogiczne przekształcenia. Ze względu na indywidualny charakter lewo- i prawobrzeżnej części Warszawy planowane ingerencje będą dostosowane do specyficznych cech tych obszarów.

PARK ŁAZIENKOWSKI



PORT CZERNIAKOWSKI



UL.DOBRA



PARK SKARYSZEWSKI



PORT PRASKI



UL. FRANCUSKA



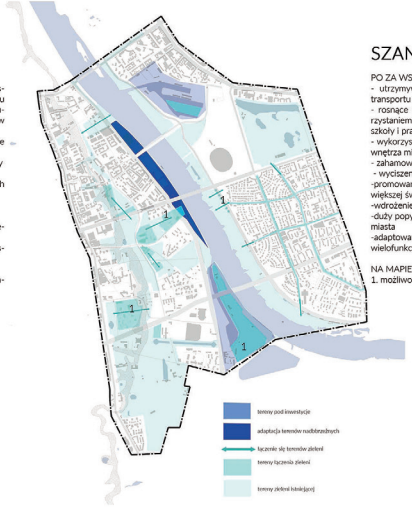
ANALIZA SWOT



SILNE STRONY

PO ZA WSKAZANYMI NA MAPIE:
- dobrze rozwinięta sieć wewnątrzmiejskiego transportu zbiorowego o dużej gęstości sieci (w promieniu 500 m od najbliższego przystanku mieszka 98% populacji) oraz znaczący udział transportu zbiorowego w obsłudze podróży wewnątrz miasta.
- znaczący udział transportu zbiorowego w obsłudze podróży wewnątrz miasta
-zieleń przydomowa tworząca charakter Saskiej Kępy
-bogate dziedzictwo kulturowe
-duże ilości zachowanych bądź zrekonstruowanych obiektów o znaczeniu historycznym

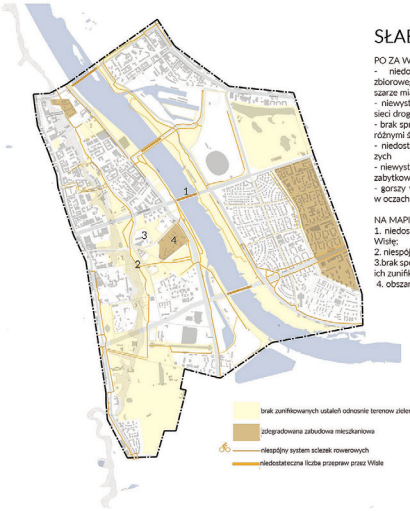
NA MAPIE:
1. czytelność układu drogowego (prostokątny w strefie śródmiejskiej i promienisty poza tym obszarem)
2. duża ilość terenów zieleni (m.in łazienki Królewskie, Park skaryszewski; Dolina Wisły)
3. naturalny charakter Wisły
4. działalność i rozwój otwartych instytucji edukacyjnych
Centrum Nauki Kopernik
5.Dziedzictwo kulturowe



SZANSE

PO ZA WSKAZANYMI NA MAPIE:
- utrzymywanie się wysokiej liczby użytkowników transportu zbiorowego;
- rosnące zainteresowanie mieszkańców miasta korzystaniem z rowerów, w tym także w dojazdach do szkoły i pracy;
- wykorzystanie Doliny Wisły do podnoszenia jakości wnętrza miejskiego
- zahamowanie tempa degradacji Wisły
- wyciszenie hałasu miejskiego
-promowanie edukacji ekologicznej i zapoczatkowanie większej świadmości ekologicznej u społeczeństwa
-wdrożenie programu rewitalizacji zabytków
-duży popyt na mieszkania zlokalizowane w tej części miasta
-adaptowanie terenów nadbrzeżnych na bulwary wielofunkcyjne

NA MAPIE:
1. możliwość łączenia zastanej zieleni miejskiej



SŁABE STRONY

PO ZA WSKAZANYMI NA MAPIE:
- niedostateczne uprzywilejowanie transportu zbiorowego (tramwaj, autobus) w centralnym obszarze miasta,
- niewystarczająca hierarchizacja istniejącej obecnie sieci drogowej,
- brak sprawnych węzłów przesiadkowych pomiędzy różnymi środkami transportu;
- niedostateczne wykorzystanie zasobów przyrodniczych
- niewystarczający poziom dofinansowania obiektów zabytkowych
- gorszy wizerunek prawobrzeżnej części Warszawy w oczach mieszkańca miasta

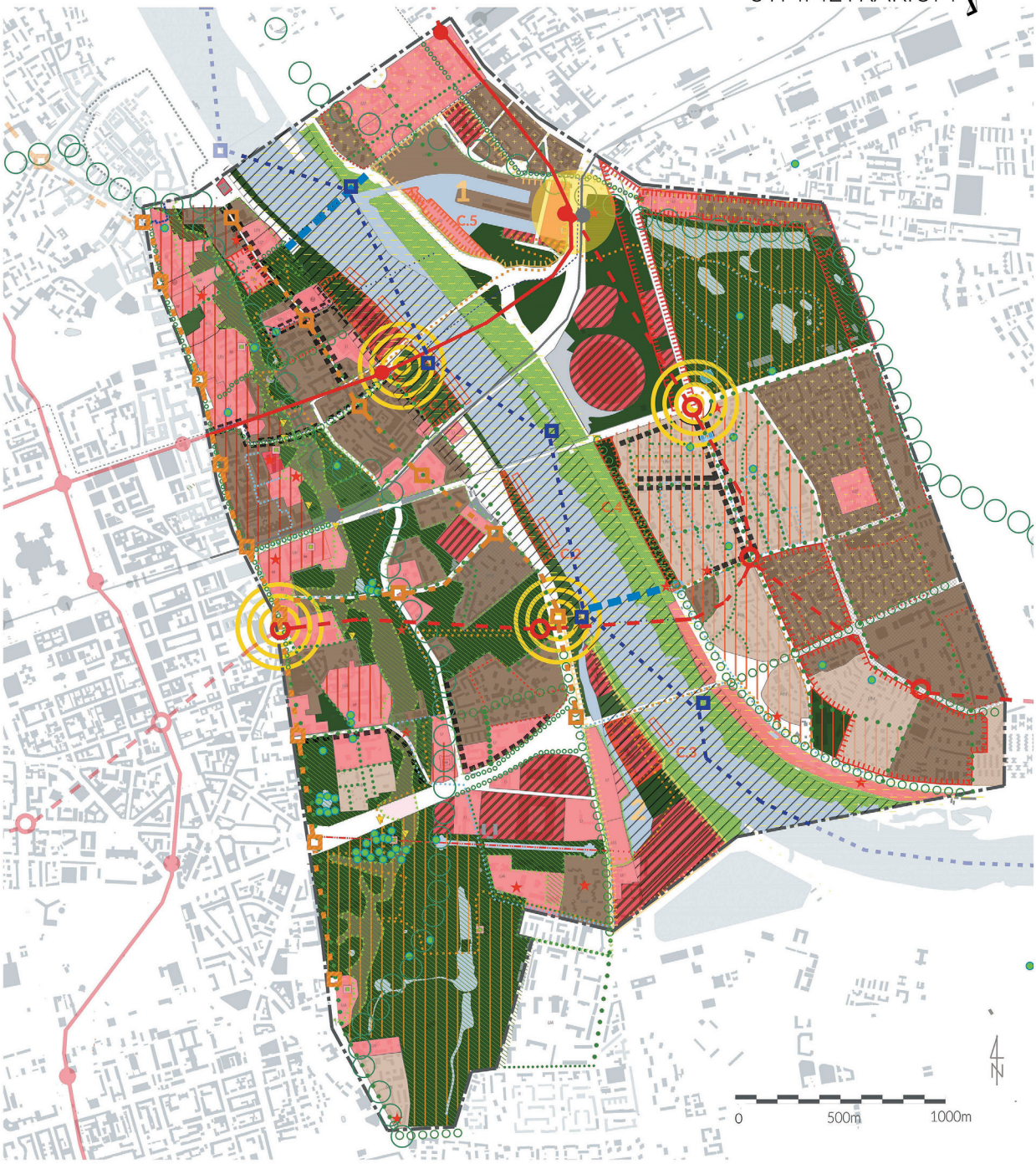
NA MAPIE:
1. niedostateczna liczba przepraw mostowych przez Wisłę;
2. niespójny system dróg rowerowych;
3.brak spojrzenia na tereny zieleni Warszawy i objęcie ich zunifikowanymi ustaleniami
4. obszary zdegradowanej zabudowy mieszkaniowej



ZAGROŻENIA

PO ZA WSKAZANYMI NA MAPIE:
- rozpraszanie zabudowy i dezintegracja przestrzenna miasta – wzrost zapotrzebowania na transport;
- wzrost motoryzacji i tendencja do użytkowania samochodów do podróży wewnątrzmiejskich (rosnące zatłoczenie dróg w Warszawie w godzinach szczytu w centralnym obszarze miasta oraz wzrost negatywnych oddziaływań na środowisko)
-wysoki poziom hałasu komunikacyjnego
- zanieczyszczenie Wisły
- niski poziom świadomości społecznej w zakresie ochrony środowiska
- presja inwestycyjna na przebudowy obiektów zabytkowych
-brak systemowych rozwiązań zabudowy mieszkaniowej z usługami, instytucji kultury, edukacja, życia społecznego

SYMMETRARIUM



LEGENDA
1:10 000

STRUKTURA FUNKCJONALNA
- TERENY USŁUG: U-USŁUGI UK-USŁUGI KULTURY, UN-USŁUGI NAUKI UA-USŁUGI ADMINISTRACJI US- USŁUGI SPORTU I REKREACJI
- TERENY ZIELENI URZĄDZONEJ Z FUNKCJĄ SPORTU I REKREACJI
- TERENY O PRZEWADZE ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ WIELORODZINNEJ
- TERENY O PRZEWADZE ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ
- OBSZARY ZDEGRADOWANEJ ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ
- TERENY ZIELENI URZĄDZONEJ
- TERENY ZIELENI NATURALNEJ

ELEMENTY KSZTAŁTUJĄCE STRUKTURĘ PRZESTRZENNĄ
- GŁÓWNE CIĄGI MIEJSKIE
- GŁÓWNE CIĄGI KOMERCYJNE
- GRANICA OBSZARU ŚRÓDMIEJSKIEGO

GŁÓWNE STREFY POLITYKI PRZESTRZENNEJ
- TERENY PRZEZNACZONE DO ZAINWESTOWANIA
- TERENY PRZEZNACZONE DO PRZEKSZTAŁCEŃ
- TERENY ROZWOJU UKŁADU PRZESTRZENNEGO NADBEŻNEGO

OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO
- DOBRA KULTURY WSPÓŁCZESNEJ-OBIEKTY
- DOBRA KULTURY WSPÓŁCZESNEJ- OBSZARY WSKAZANE DO OCHRONY
- OBSZAR WPISANY NA LISTĘ ŚWIATOWEGO DZIEDZICTWA UNESCO
- STREFA BUFOROWA UNESCO
- POWIĄZANIA WIDOKOWE WZDŁUŻ OSI URBANISTYCZNYCH
- PUNKTY WIDOKOWE
- OSIE WIDOKOWE

STREFA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ
- ŚRÓDMIEJSKA STREFA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ
- STREFA ŚCISŁEJ OCHRONY KONSERWATORSKIEJ ZABUDOWY
- GRANICA STREFY OCHRONY KSZTAŁTOWANIA KRAJOBRAZU SKARPY WARSZAWSKIEJ
- ISTOTNE OBIEKTY ZABYTKOWE KSZTAŁTUJĄCE HISTORYCZNĄ SYLWETĘ SKARPY WARSZAWSKIEJ
- STREFA OCHRONY I KSZTAŁTOWANIA KRAJOBRAZU PARKÓW

KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA ZIELENI
- GŁÓWNE POWIĄZANIA PRZYRODNICZE
- SZPALERY DRZEW DO ZACHOWANIA
- SZPALERY DRZEW DO NASADZEŃ/UZUPEŁNIEŃ
- POMNIK PRZYRODOWY
- ZIELONE DACHY I ŚCIANY, MIN UDZIAŁ POW.BIOL. CZYNNEJ 50%
- ZIELONE DACHY I ŚCIANY, MIN UDZIAŁ POW.BIOL. CZYNNEJ 20%
- ZIELONE DACHY I ŚCIANY, MIN UDZIAŁ POW.BIOL. CZYNNEJ 10%
- TERENY ZIELENI PARKÓW OBJĘTEJ OCHRONĄ
- TERENY ZIELENI NATURALNEJ OBJĘTE OCHRONĄ
- TERENY PARKÓW KIESZONKOWYCH
- PROGRAM NATURA 2000
- KORYTARZ WISŁY-KORYTARZ WYMIANY POWIETRZA

OBSZARY OBIEKTÓW I URZĄDZEŃ KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ
- LINIE METRA
- PROJEKTOWANE LINIE METRA
- STACJE METRA
- PROJEKTOWANE STACJE METRA
- PROJEKTOWANE PRZYSTANKI TRAMWAJOWE
- PROJEKTOWANA TRASA TRAMWAJOWA
- PROJEKTOWANA TURYSTYCZNA TRASA TRAMWAJOWA
- WAŻNIEJSZE WĘZŁY PRZESIADKOWE (PROMIEŃ 200m)
- PROJ. WAŻNIEJSZE WĘZŁY PRZESIADKOWE (PROMIEŃ 200m)

OBSZARY OBIEKTÓW I URZĄDZEŃ KOMUNIKACJI WODNEJ
- PROJEKTOWANE PRZYSTANKI TRAMWAJU WODNEGO
- PROJEKTOWANA TRASA TRAMWAJU WODNEGO

OBSZARY OBIEKTÓW I URZĄDZEŃ TRANSPORTU KOLEJOWEGO
- LINIE I ŁĄCZNICE KOLEJOWE
- STACJE I PRZYSTANKI KOLEJOWE

OBSZARY OBIEKTÓW I URZĄDZEŃ KOMUNIKACJI PIESZEJ I ROWEROWEJ
- PROJEKTOWANE KŁADKI PIESZO-ROWEROWE

ELEMENTY INFORMACYJNE
- UKŁAD HYDROGRAFICZNY
- SKARPA WARSZAWSKA
- TERYTORIUM "OBSZARU (TRANSGRANICZNEGO"
- ISTNIEJĄCA ZABUDOWA WRAZ Z UKŁADEM ULICZNYM

Marek Kaszewski, Maciej Korotko, Krzysztof Kowalik

ŚRÓDMIEŚCIE — MOKOTÓW — SASKA KĘPA

Śródmieście – Mokotów – Saska Kępa

The goal of the study
The aim of the study is to define a spatial policy in a part of the districts of Śródmieście, Mokotów and Saska Kępa, in the context of the conditions from Article 10th of the Spatial Planning and Development Act. The study is resulting in particular from the insight of condition of the natural environment and the current land use and development, including projects and solutions based on the potential of the districts themselves and on governmental intentions defined in the spatial concept of the country, as well as the provisions of the strategy and spatial plan for the voivodship. Taking into account the economic values of the district space, urbanization pressure from the Warsaw side, protection of the natural and cultural environment, improvement of the living conditions of the population as well as spatial order requirements, "Studium" determines the most favorable directions for spatial transformations and districts.

Area of development
The study covers the delimited area of the districts Śródmieście, Mokotów, Saska Kępa: from the north west of Al. Jerozolimskie and the Poniatowski bridge route, from the

Opracowanie ma na celu określenie polityki przestrzennej na części obszaru dzielnic Śródmieście, Mokotowa i Saskiej Kępy na tle uwarunkowań określonych w art. 10 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wynikających w szczególności ze stanu środowiska przyrodniczego i dotychczasowego przeznaczenia i zagospodarowania terenu, z uwzględnieniem przedsięwzięć i rozwiązań opartych na potencjale własnym Dzielnic oraz zamierzeń rządowych określonych w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju a także ustaleń strategii rozwoju i planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Biorąc pod uwagę walory ekonomiczne przestrzeni dzielnic, presję urbanizacyjną od strony Warszawy, ochronę walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego, poprawę warunków życia ludności jak również wymagania ładu przestrzennego, Studium określa najkorzystniejsze kierunki przeobrażeń i rozwoju przestrzennego Dzielnic.

Obszar opracowania i usytuowanie przestrzenne

Opracowanie obejmuje teren delimitowany dzielnic Śródmieście, Mokotów, Saska Kępa, który jest ograniczony od północnego zachodu: Al. Jerozolimskimi i trasą mostu Poniatowskiego; od południowego zachodu: Al. Niepodległości; od południowego wschodu: Trasą Siekierkowską; od północnego wschodu: obszarem od Ronda Wiatraczna do mostu Siekierkowskiego.

Opracowywany obszar leży w centralnej części Warszawy. Naturalną granicą rozdzielającą dzielnice śródmieścia i Mokotowa od Saskiej Kępy jest rzeka Wisła. Po zachodniej stronie graniczy z częścią zachodnią Mokotowa, Ochotą, Śródmieściem, od północy i wschodu z Grochowem. Od południa teren graniczy z dzielnicami Sadyba, Stegny, Służew.

Powiązania przyrodnicze

W granicach opracowania znajdują się tereny nadrzeczne, na wysokości Saskiej Kępy i Mokotowa niezagospodarowane. Ponadto przez teren opracowania znajduje się fragment skarpy warszawskiej stanowiącej naturalne

powiązanie przyrodnicze osi północ–południe przebiegającej przez całe miasto. W okolicy skarpy zlokalizowana jest duża powierzchnia parków. Na opracowanym terenie zlokalizowanych jest kilka ogródków działkowych.

south west Al. Niepodległości; from the south-east on the Siekierkowska route, from the north-east area from the Wiatraczna roundabout to the Siekierkowski bridge.

Powiązania komunikacyjne

Przez opracowywany teren przebiega ważna trasa tranzytowa północ–południe: Wisłostrada. Studium przewiduje stworzenie obwodnicy poza terenem zabudowanym, która przejęłaby tę funkcję. Głównymi połączeniami między dzielnicami po zachodniej stronie Wisły są ulice Czerniakowska, Puławska oraz Aleje Niepodległości. Powiązania tych dzielnic z Saską Kępą sprowadzają się do trzech mostów. Studium przewiduje zaopatrzenie obszaru w nowe powiązania celem zredukowania natężenia ruchu w centrum Warszawy. W studium również przewidziana jest delimitacja obszaru, w którym zostanie uprzywilejowana komunikacja zbiorowa wraz z ograniczeniem dostępności obszaru centrum Warszawy dla ruchu samochodowego. W obszarze opracowania granicą byłaby trasa Łazienkowska. Powiązania lewej części Wisły oraz prawej zapewnione są również przez drugą linie metra. Studium przewiduje również dodatkowe połączenia.

Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego

Śródmieście, Mokotów, Saska Kępa

Pod względem gęstości zaludnienia Śródmieście jest najbardziej zaludnione, Mokotów znajduje się w średniej warszawskiej, a Saska Kępa jest nieco niżej. Tworząc ranking jakości życia mieszkańców, brano pod uwagę zmienne dotyczące infrastruktury: zdrowotnej (liczba ludności przypadającej na jeden zakład opieki zdrowotnej i jedną aptekę), usługowej (liczba ludności przypadającej na jeden sklep), kultury (dostęp do placówek bibliotecznych), edukacyjnej (liczba dzieci w przedszkolach na tysiąc mieszkańców oraz liczba uczniów przypadających na jeden komputer z dostępem do Internetu w szkole podstawowej).

Mokotów znalazł się w grupie o jednym z najwyższych poziomów atrakcyjności warunków życia. Dzielnica obecnie przeżywa boom inwestycyjny w obszarze biurowo-usługowym, jednak infrastruktura jest wciąż nieproporcjonalna do zapotrzebowania. Stąd rosnące zagrożenie obniżenia się jakości życia na opracowywanym obszarze. Na wysoką wartość wskaźnika

atrakcyjności wpływ miał w głównej mierze stosunkowo dobry dostęp do infrastruktury zdrowotnej (zakładów opieki zdrowotnej) oraz placówek kultury (kin, teatrów, muzeów). Bez racjonalnego i zaangażowanego planowania istniejące dobre warunki do życia na górnym tarasie obszaru opracowania mogą zostać zdegradowane, natomiast obszary na dolnym tarasie nie osiągną oczekiwanych wzrostów.

Najbardziej problematycznym jest dolny taras. Stosunek instytucji publicznych, społecznych do liczby mieszkańców jest zachwiany. Infrastruktura techniczna oraz komunikacyjna nie spełnia wymogów zrównoważonego rozwoju. Widać znaczące różnice w tempie oraz jakości rozwoju tych dwóch obszarów.

Obszary znajdujące się po prawej stronie Wisły cechują się wysoką jakością życia ze względów na swój charakter urbanistyczny. Jednak warto zaproponować w tym miejscu nowe placówki oświaty oraz zdrowia. Niestety, zauważalne jest duże zainteresowanie tymi terenami wśród zasiedlających się mieszkańców, a co za tym idzie – deweloperów. Brak spójnej polityki przestrzennej powoduje gwałtowne i czasem chaotyczne dogęszczanie się niektórych rejonów. Infrastruktura nie jest przygotowana na tak gwałtowny wzrost liczby mieszkańców, przez co jakość życia może znacząco spaść. Konieczne jest przygotowanie spójnej i racjonalnej polityki przestrzennej dla tych rejonów w celu uporządkowania oraz zapanowania nad ładem przestrzennym oraz utrzymaniem wysokiej jakości warunków życia.

Warszawa Śródmieście

Śródmieście jest najprężniej rozwijającym się obszarem Warszawy pod względem budownictwa. W tym rejonie powstaje najwięcej obiektów wysokościowych oraz obiektów o zróżnicowanych funkcjach. Śródmieście uważane jest również za jedną z najbardziej reprezentatywnych dzielnic Warszawy. Znajduje się tutaj sporo przestrzeni parkowej oraz wiele obiektów dziedzictwa kulturowego. Po drugiej wojnie światowej Śródmieście było jedną z najbardziej zniszczonych dzielnic Warszawy. Istniejące kamienice mieszkalne, powstałe w latach 50., nie odpowiadają dzisiejszym standardom i są w złym stanie technicznym. Ponadto problemem jest zbyt duże natężenie komunikacji samochodowej względem komunikacji zbiorczej, co generuje duże utrudnienia w ruchu w godzinach szczytu.

Warszawa Mokotów

Mokotów należy do jednej z najbardziej zielonych warszawskich dzielnic. Położony jest w sąsiedztwie Śródmieścia. Na jego terenie zlokalizowanych jest wiele parków i skwerów. Można także wyszukać na jego obszarze powiązania systemu przyrodniczego Warszawy z innymi dzielnicami Warszawy. Stary Mokotów, odbudowany głównie w czasach powojennych, został adekwatnie uposażony w infrastrukturę społeczną. Niestety, występują braki komunalne – wiele obiektów nadal jest ogrzewanych piecami, przez co zanieczyszczenie powietrza jest bardzo wysokie w okresie grzewczym.

Dolny taras Warszawy na obszarze dzielnicy Mokotów charakteryzuje się mniej usystematyzowaną tkanką urbanistyczną. Pojawia się tutaj wiele problemów z infrastrukturą społeczną oraz dostępem do podstawowych obiektów publicznych, np. kulturalnych. Dużym problemem jest nasilający się transport kołowy – infrastruktura techniczna jest niewystarczająca. Pomimo tych wad, dzielnica jest jedną z wyżej cenionych lokalizacji do mieszkania – ze względu na bogatą ofertę kulturalną (Stary Mokotów) oraz bliskie położenie względem Śródmieścia Warszawy.

Kierunki zmian w strukturze przestrzennej i przeznaczeniu terenów

Zmiany struktury przestrzennej zdelimitowanego obszaru trzech dzielnic przyjęte w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego częściowo wiążą się z wiodącymi kierunkami rozwojowymi:

- mieszkaniowym – jednorodzinnym i wielorodzinnym;
- usługowym – z rozwojem centrów usługowych, obszarów przestrzeni publicznych, koncentracji zabudowy wielofunkcyjnej mieszkaniowo-usługowej, preferowaniem rozwoju usług dla ludności;
- kulturowym – powstaniem Parku Technologicznego po zachodniej stronie Wisły w okolicy osady Siekierki oraz kilku mniejszych ośrodków rozwoju kultury lokalnej po wschodniej stronie Wisły;
- rekreacyjnym – w skali lokalnej i ponadlokalnej, z utworzeniem powiązań terenów zielonych łączących skarpę warszawską z terenami nadwodnymi oraz połączeniami z Saską Kępą, aktywizacją Wisły oraz osadnika pod sporty wodne oraz rozbudową systemu marin i przystanków tramwaju wodnego, a także organizacją i uzupełnieniem turystyki rowerowej i pieszej.

Kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej

System komunikacji drogowej zostanie usprawniony poprzez wydzielenie ścisłego centrum Warszawy, w którym w znaczący sposób zostanie uprzywilejowana komunikacja zbiorowa, z równoczesnym ograniczeniem dostępności dla ruchu samochodów osobowych. Granicą tego obszaru będzie obwodnica Śródmiejska, której przebieg na opracowywanym terenie jest po trasie Łazienkowskiej. Ponadto dąży się do ograniczenia ruchu na trasach Wisłostrady oraz Wału Miedzeszyńskiego dzięki obwodnicy miejskiej, której trasa przechodzi przez trasę Siekierkowską, znajdującą się na południowej granicy opracowania.

Wprowadzony zostanie tramwaj wzdłuż ul. Spacerowej, Gagarina i Bartyckiej w kierunku osady Siekierki i planowanego w przyszłości Parku Technologicznego, znajdującego się na południe od trasy Siekierkowskiej. Proponowana jest również rozbudowa metra o dodatkowe linie łączące Saską Kępę i Dolny Mokotów z centrum Warszawy.

Na opracowywanym terenie zostały wydzielone ulice, które będą koncentrowały się na ruchu i aktywności pieszych oraz będą ograniczały ruch samochodowy. Po zachodniej stronie Wisły zostaną stworzone woonerfy, które będą przebiegały w kierunku północ–południe. Na terenie śródmieścia będą miały charakter zamkniętego obiegu, natomiast na Mokotowie będą stanowić sekwencje krótszych odcinków. Dodatkowo planowana jest przebudowa trasy Łazienkowskiej i stworzenie tunelu na odcinku al. Armii Ludowej od al. Niepodległości do Zamku Ujazdowskiego.

Po wschodniej stronie Wisły planowane jest schowanie Wału Miedzeszyńskiego w tunel na odcinku od mostu Siekierkowskiego do mostu Łazienkowskiego. Na całym obszarze nacisk jest kładziony na uzupełnienie i rozbudowę systemu ścieżek rowerowych, umożliwiających łatwe korzystanie z okolicznych terenów parkowych i innej zieleni miejskiej oraz będących połączeniami między zielenią zlokalizowaną w okolicy skarpy warszawskiej i terenami nad brzegiem Wisły. Dostępność do Wisły zostanie również usprawniona poprzez zbudowanie przystanków tramwaju wodnego, przystani kajakowych oraz żeglugowych.

Obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym

W dzielnicach Śródmieście, Mokotów i Saska Kępa znajdują się następujące inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym: drogi zbiorcze/powiatowe i lokalne/gminne. Planowana jest reorganizacja wielu istniejących ciągów ulic w celu zmienienia ich rangi oraz przystosowanie ich dla ruchu pieszego. Dodatkowo planuje się stworzyć zorganizowaną oraz zaplanowaną nową siatkę ulic na terenach Czerniakowa oraz Siekierek jako spójne rozwinięcie układu ulicznego w sąsiedztwie ulicy Bartyckiej.

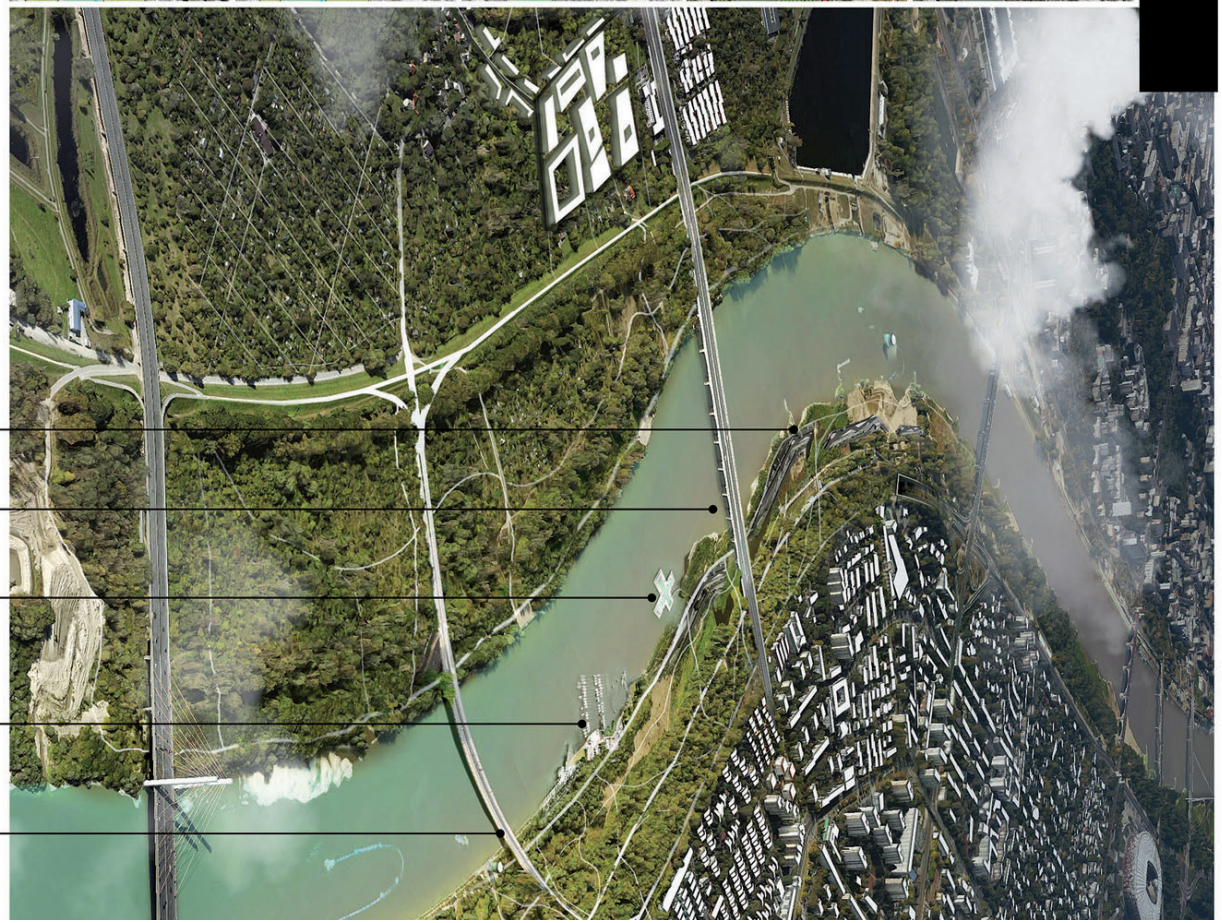
Ujęcia wody, urządzenia służące ochronie środowiska pozostają pod szczególną ochroną jako strategiczne punkty w skali całego miasta oraz regionu. Planowana jest rozbudowa ośrodków sportowo rekreacyjnych, oraz utrzymanie lokalnych powiązań przyrodniczych wzdłuż Skarpy Warszawskiej, a także wyznaczenie nowych powiązań w ramach Systemu Przyrodniczego Warszawy.

Ośrodki szkolnictwa wyższego (Szkoła Główna Handlowa, Politechnika Warszawska, Uniwersytet Warszawski) zostałyby uzupełnione przez zaplanowane tereny pod nowe inwestycje oświaty na obszarze Czerniakowa oraz Siekierek. Do tego doszłyby urzędy organów władzy, administracji, w tym urząd gminy. Dodatkowo ustanowiono lokalizacje oraz przeznaczenie usług zdrowia, takich jak przychodnie rodzinne, specjalistyczne, apteki, placówki opiekuńczo-wychowawcze itp. Obiekty te, w zależności od rangi oraz przeznaczenia, zostały rozmieszczone w przestrzeniach półpublicznych (przedszkola), a także przy węzłach publicznych, czyli centrach lokalnych (na przykład urząd dzielnicy).

Saska Kępa



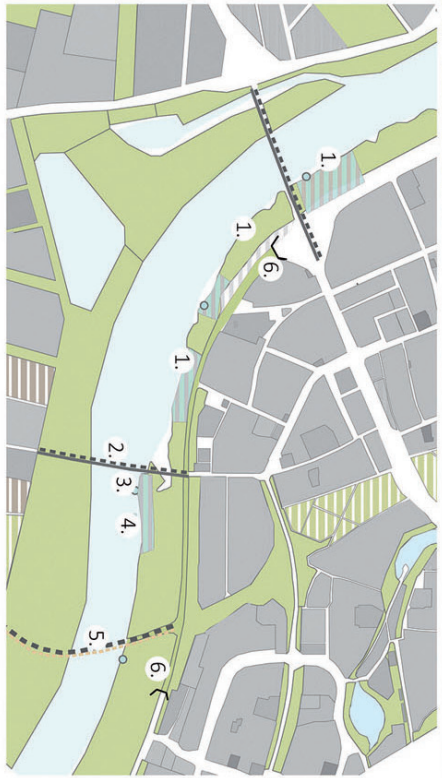




1. promenada
2. most drogowy
3. baseny pływające
4. port z ośrodkiem rekreacji sportowej
5. most pieszo-rowerowy

6. odcinek schowania
ul. Wał Miedzeszyński
pod powierzchnie

7. powiązanie
Praga Południe - Mokotów

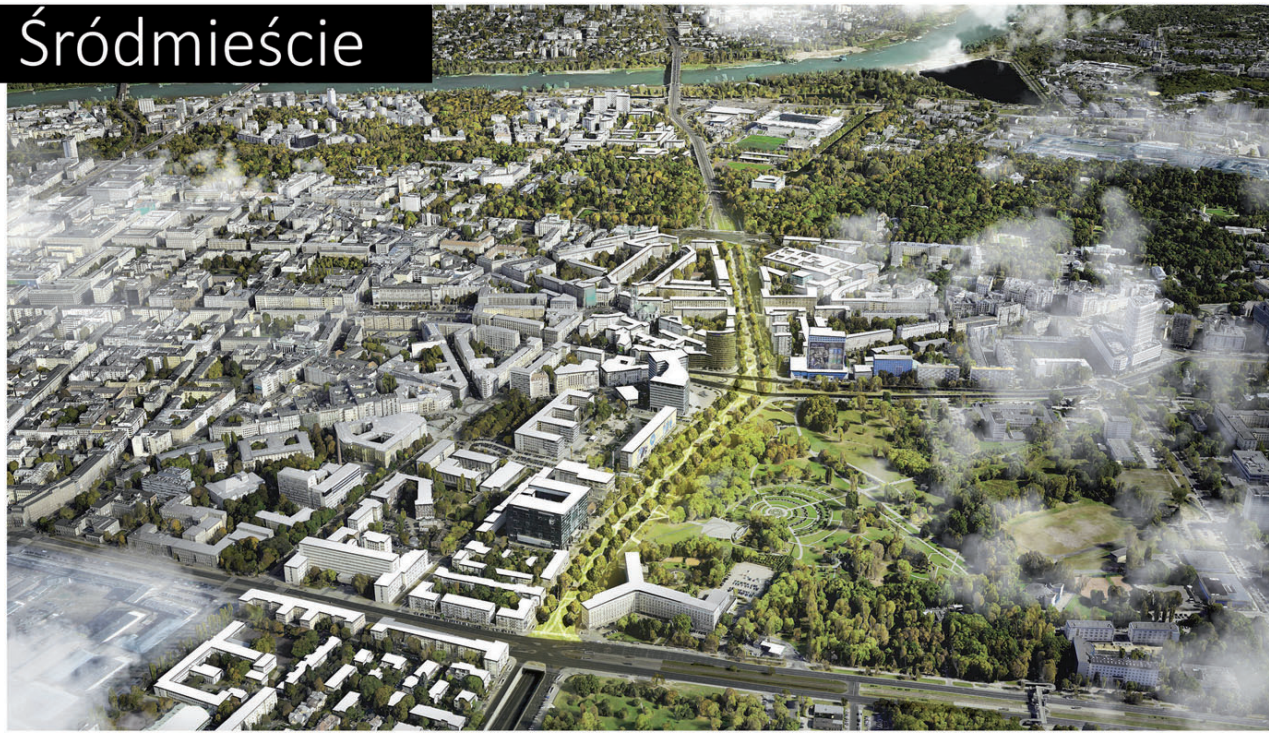




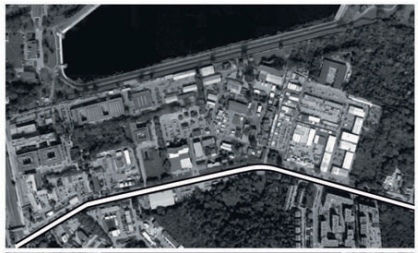
Mokotów

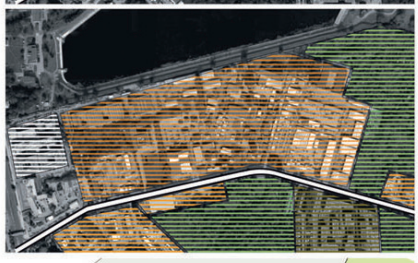


Śródmieście



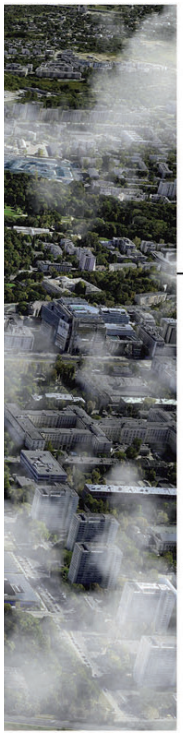
















przekrój osiowej ulicy na obszarze Mokotówa



przekrój zielonej alei na obszarze Śródmieścia

Cluster City – North Wawer

Planning concept for the directions of spatial development

The general concept created for the purposes of the study project is based on a combination of several related urban ideas, including:
— the author's concept of a historical city, created on the basis of a unique, cohesive and centralized urban layout of the village of Borków (the so-called "ideal unit") located south-east of Zerza;
— the concept of a garden city by Ebenezer Howard from 1898, published in Garden Cities of Tomorrow;
— cluster city concept by Alison and Peter Smithson from 1952–53;
— the concept of creating an environmental image and the concept of mental maps helpful in city orientation by Kevin Lynch,published in *Image of the City* in 1960.

The conclusion from the analysis of the development of Northern Wawer that spreads chaotically is an important strategic goal for all the below described elements of the study project: the creation of centers located in individual settlements, in which housing would concentrate on public spaces, services and workplaces. These smaller habitats should grow in accordance with the scheme taken from the analysis of the village of Borków, located south-east of Zerza. Borków is the structure of buildings and streets strongly concentrated around the center.

Krzysztof Jakubów, Zuzanna Jarzyńska, Aleksander Maciak

CLUSTER CITY — WAWER PÓŁNOCNY

Ogólna koncepcja utworzona na potrzeby projektu studium opiera się na połączeniu kilku pokrewnych idei urbanistycznych, w tym:

- autorskiej koncepcji miasta historycznego, utworzonej na podstawie unikalnego dla rejonu opracowania, spójnego i scentralizowanego układu urbanistyczego wsi Borków (tzw. „idealnej jednostki"), położonej na południowy wschód od Zerzenia;
- koncepcji miasta ogrodu z 1898 roku autorstwa Ebenezera Howarda, opublikowanej w *Garden Cities of Tomorrow*;
- koncepcji *cluster city* z lat 1952–53 autorstwa Alison i Petera Smithsonów;
- koncepcji tworzenia obrazu środowiskowego i koncepcji map mentalnych pomocnych w orientacji w mieście autorstwa Kevina Lyncha, opublikowanych w *Image of the City* w 1960 roku.

Wnioskiem z analiz chaotycznie rozprzestrzeniającej się zabudowy Wawra Północnego jest ważny cel strategiczny dla wszystkich niżej opisywanych elementów projektu studium: utworzenie ośrodków zlokalizowanych w poszczególnych osiedlach, w których koncentrowałaby się zabudowa przy przestrzeniach publicznych, usługach i miejscach pracy. Te mniejsze siedliska powinny się rozrastać zgodnie ze schematem zaczerpniętym z analiz wsi Borków, zlokalizowanej na południowy wschód od Zerzenia. Borków jest strukturą budynków i ulic silnie skoncentrowanych przy sobie i wokół centrum.

Kolejną, ważną zasadą budowania Wawra Północnego powinno być zachowanie małej skali architektury, projektowanie i realizacja na skalę lokalną i szacunek dla zieleni otaczającej i wprowadzanej do środka, gdzie jest to możliwe. Miasto ogród to koncepcja sformułowana na potrzeby zapobiegania postępującemu rozproszeniu zabudowy, które ma miejsce również w Warszawie i na jej obrzeżach. Co więcej, układ centralizujący tkankę miasta w ogrodzie i pozwalający na rozbudowę pasm równo oddalonych od środka funkcji przedstawia obiecujące możliwości dla Wawra Północnego jako całości oraz każdego mniejszego osiedla w jego granicach.

Propozycja dla Wawra Północnego powinna jednak przede wszystkim opierać się na łączeniu różnorodności w jeden organizm. Poszczególne, mniejsze elementy, aby zachować swoją odrębność oraz aktywnie uczestniczyć w tworzeniu większego organizmu, powinny działać wewnętrznie oraz z innymi elementami na zasadzie koncepcji ekonomicznego klastru / klastru przemysłowego, tworząc z odpowiednio silnych i autonomicznych jednostek do pewnego stopnia autonomiczną wobec reszty Warszawy sieć.

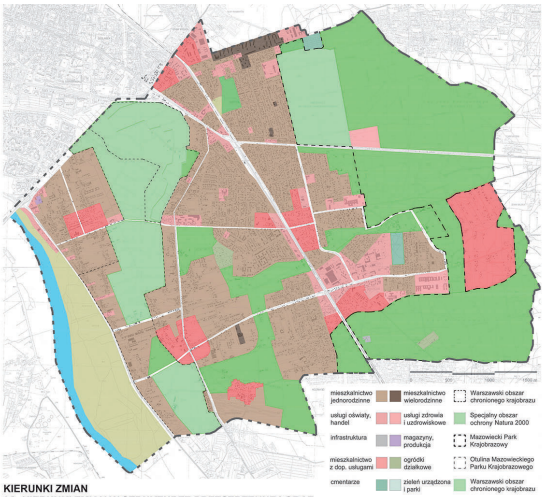
Zgodnie z definicją rejonów zaczerpniętą z *Image of the City*:

Rejony są średnimi lub większymi częściami miasta, w wyobraźni posiadającymi dwuwymiarową powierzchnię, do wewnątrz których obserwator mentalnie wchodzi i które są rozpoznawalne, jako że posiadają jakiś elementarny, identyfikujący charakter. [...] *Fizyczne cechy wyznaczające rejony są tematycznymi ciągłościami, które mogą składać się z komponentów nieograniczonych w swojej różnorodności: tekstur, przestrzeni, form, detali, symboli, typów budowli, funkcji użytkowych, działań mieszkańców, stanu zachowania i utrzymania, topografii.*

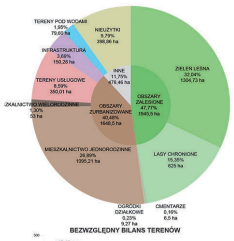
Dalej czytamy: *Dobry środowiskowy obraz jest źródłem ważnego poczucia emocjonalnego bezpieczeństwa. Osoba, która go posiada, może budować harmonijną relację między sobą a światem zewnętrznym. To przeciwieństwo strachu, który rodzi się z dezorientacji; inaczej mówiąc, miły związek z domem jest najsilniejszy, gdy dom jest nie tylko znajomy, ale też charakterystyczny.*

Koncepcja dla Wawra Północnego opiera się na utworzeniu sieci zależności funkcjonalnych i przestrzennych między wszystkimi osiedlami Wawra Północnego przy największym poszanowaniu dla środowiska naturalnego. Należy przy projektowaniu posługiwać się elementami składającymi się na język, w którym odbiorca miasta może rozumieć otaczającą go przestrzeń.

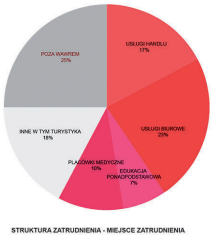
Another important principle of building the Northern Wawer should be the conservation of a small scale of architecture, design and implementation on a local scale, and respect for the greenery surrounding and entering the center wherever possible. The city garden is a concept formulated to prevent the progressive dispersion of buildings, which also takes place in Warsaw and its outskirts. What is more, the system centralizing the city tissue in the garden and allowing for the development of bands equally spaced from the middle of the function presents promising opportunities for the Northern Wawer as a whole and for each smaller housing estate within its borders. [...]



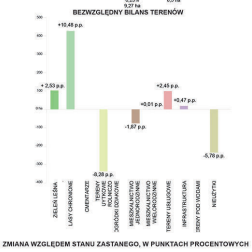
KIERUNKI ZMIAN
9A. KIERUNKI ZMIAN W STRUKTURZE PRZESTRZENNEJ ORAZ W PRZEZNACZENIU TERENÓW



BEZWZGLĘDNY BILANS TERENÓW



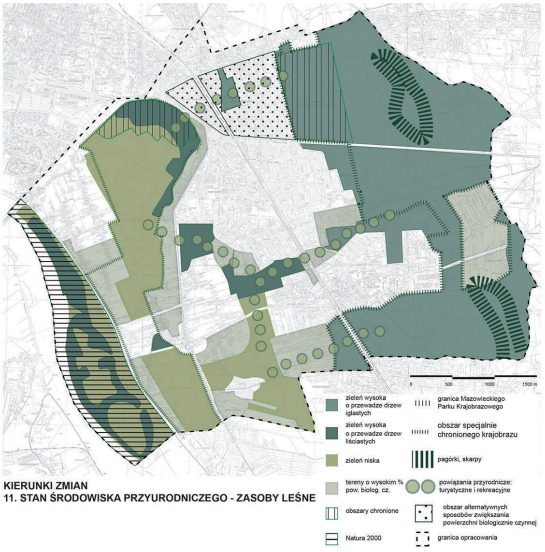
STRUKTURA ZATRUDNIENIA - MIEJSCE ZATRUDNIENIA



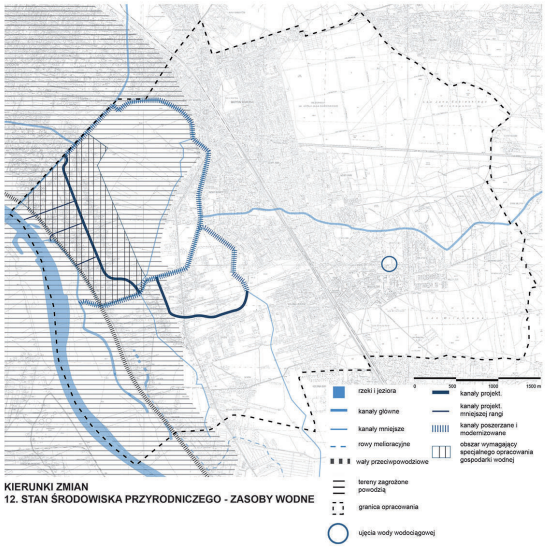
ZMIANA WZGLĘDEM STANU ZASTANEGO, W PUNKTACH PROCENTOWYCH

KIERUNKI ZMIAN
9B. BILANS TERENÓW

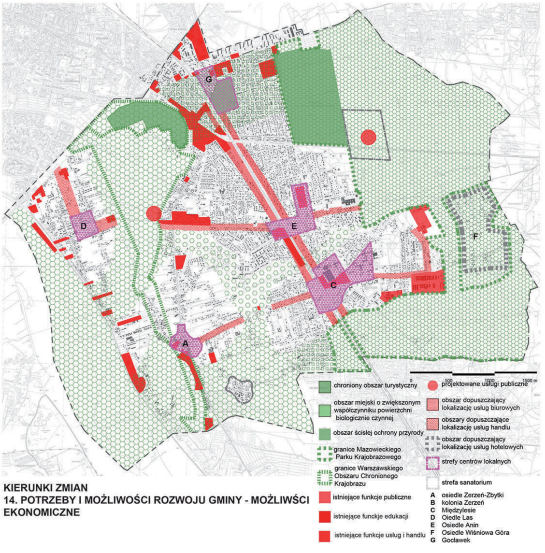
KIERUNKI ZMIAN
9C. BILANS DEMOGRAFICZNY



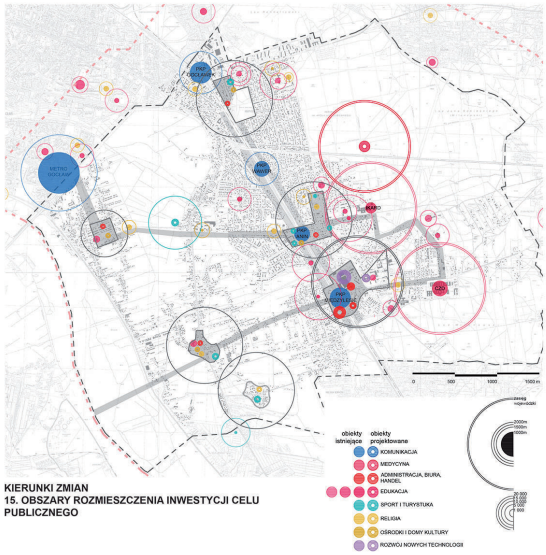
KIERUNKI ZMIAN
11. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO - ZASOBY LEŚNE



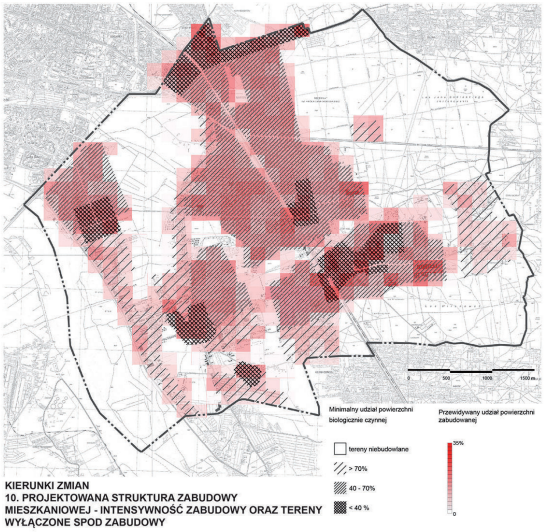
KIERUNKI ZMIAN
12. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO - ZASOBY WODNE



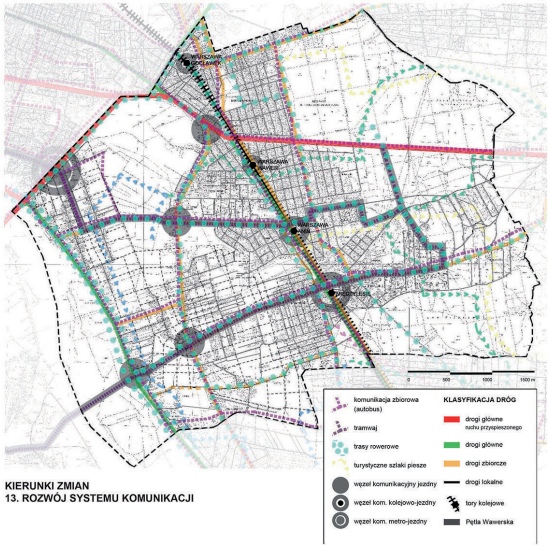
KIERUNKI ZMIAN
14. POTRZEBY I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU GMINY - MOŻLIWIŚCI EKONOMICZNE



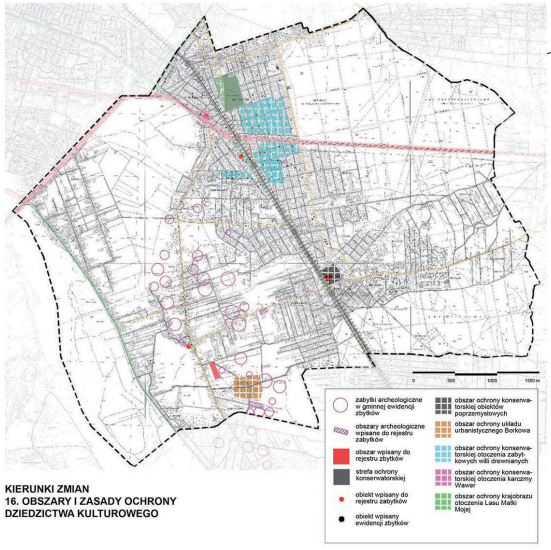
KIERUNKI ZMIAN
15. OBSZARY ROZMIESZCZENIA INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO



KIERUNKI ZMIAN
10. PROJEKTOWANA STRUKTURA ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ - INTENSYWNOŚĆ ZABUDOWY ORAZ TERENY WYŁĄCZONE SPOD ZABUDOWY

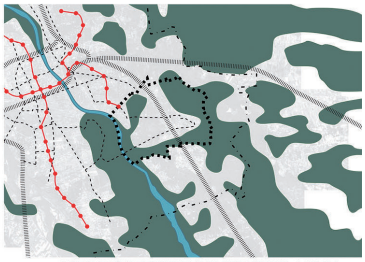


KIERUNKI ZMIAN
13. ROZWÓJ SYSTEMU KOMUNIKACJI



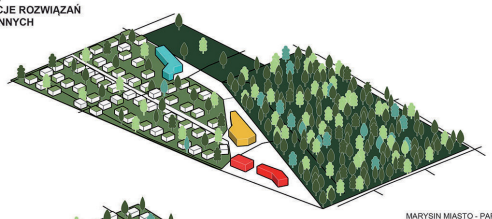
KIERUNKI ZMIAN
16. OBSZARY I ZASADY OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO





LOKALIZACJA TERENU W SKALI WARSZAWY, 1:200000

WIZUALIZACJE SZCZEGÓŁOWE POSZCZEGÓLNYCH TERENÓW CENTRÓW LOKALNYCH
- PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ PRZESTRZENNYCH



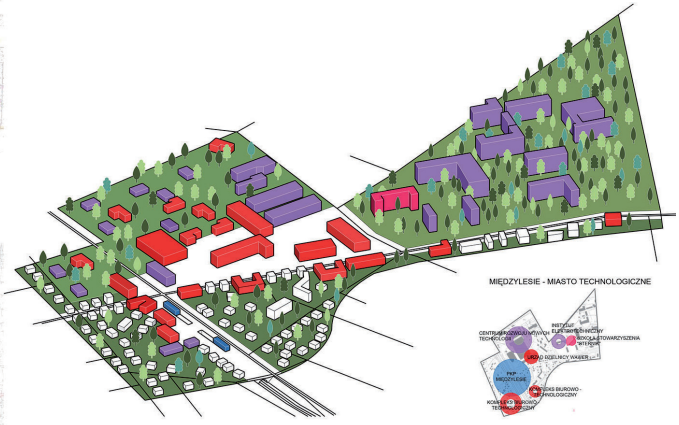


MARYSIN MIASTO - PARK



ANIN - MIASTO ZDROWIA





MIĘDZYLESIE - MIASTO TECHNOLOGICZNE



ZERZEŃ - MIASTO ORGANICZNE





ANALIZA SWOT



SILNE STRONY

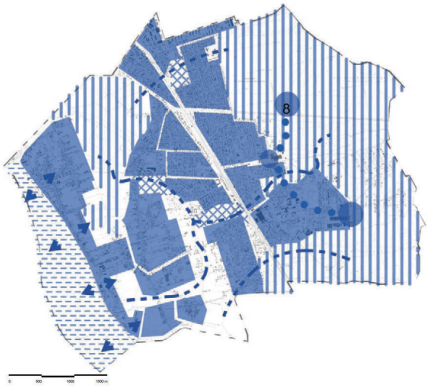
ZNACZĄCĄ CZĘŚĆ POWIERZCHNI OBSZARU POKRYWA ZIELEŃ WYSOKA NIEZAGOSPODAROWANA LUB OBJĘTA PROGAMEM OCHRONY

MNIEJSZE SKUPISKA DRZEWIASTY ROZMIESZCZONE W TERENIE ZABUDOWANYM

SĄSIEDZTWO WISŁY - KORYTARZ NAPOWIETRZAJĄCY I KRZYSTNA, PRZYJAZNA ATMOSFERA NADRZECZNA

SILNA ODREBNOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH OSIEDLI PRZEJAWIAJĄCA SIĘ W PLANOWANIU, TOŻSAMOŚCI MIESZKAŃCÓW I FUNKCJACH OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

1. Rezerwat przyrody im. Króla Jana Sobieskiego
2. Zakole Wawerskie oraz Warszawski Obszar Chroniongo Krajobrazu
3. Wyjątkowo spójny układ urbanistyczny wsi Borków
4. Instytut Kardiologii im. Prymasa Tysiąclecia
5. Instytut Elektrotechniki
6. Instytut Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka
7. Zajazd Napoleoński - dawna karczma Wawer



SZANSE

MOŻLIWOŚĆ TWORZENIA KOLEJNYCH OSIEDLI O SILNEJ TOŻSAMOŚCI, TWORZĄCYCH Z ISTNIEJĄCYMI NIEJEDNORODNĄ, ZJEDNOCZONĄ DZIELNICĘ

POŁĄCZENIE MAZOWIECKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO Z ŁĄKAMI NA TERENACH PODMOKŁYCH - MOŻLIWOŚĆ UTWORZENIA KORYTARZY ZIELENI MIĘDZY WSCHODEM I ZACHODEM DZIELNICY

POŁĄCZENIE OSIEDLI NADWIŚLAŃSKICH Z WISŁĄ, ZAINICJOWANIE KONTAKTU Z WODĄ NA ETAPIE PROJEKTÓW KONCEPCYJNYCH

8. Utworzenie ośrodka uzdrowiskowego jako trzeci punkt w zagłębiu instytucji medycznych Wawra



SŁABE STRONY

CHAOTYCZNY UKŁAD TERENÓW ZIELENI WYSOKIEJ, LASKÓW I ŁĄK

TERENY NADRZECZNE SĄ ŹLE SKOMUNIKOWANE Z MIASTEM (JEDYNIE WAŁEM MIĘDZYSZYŃSKIM) I ZABUDOWYWANE WZDŁUŻ DZIAŁEK W KSZTAŁCIE DAWNYCH ŁANÓW, POZBAWIONE LOKALNYCH CENTRÓW

NIECZYTELNY, NIEFUNKCJONALNY UKŁAD ULICZNY DZIELNICY NIE ODPOWIADA NA POTRZEBY MIESZKAŃCÓW PÓŁNOCNEGO I POŁUDNIOWEGO WAWRA.

NIESKOMUNIKOWANE, SŁABO ROZWINIĘTE I NIEZALEŻNE OD SIEBIE POCZĄTKI PRZESTRZENI PUBLICZNYCH

NIEPOŁĄCZONE ZE SOBĄ FRAGMENTY ŚCIEŻEK ROWEROWYCH

9. Zamknięty teren położony w centrum Międzylesia zabudowany nieużywanymi halami magazynowymi.



ZAGROŻENIA

DALSZY ROZWÓJ URBANISTYKI "NAROLNEJ" NA TERENACH NADWIŚLAŃSKICH, NIEOBJĘTYCH ŻADNĄ FORMĄ ARCHITEKTONICZNEJ ANI PRZYRODNICZEJ OCHRONY

RYZYKO POWODZI NA TERENACH ZAGROŻONYCH W WYNIKU PRZERWANIA CIĄGŁOŚCI WAŁÓW PRZECIWPOWODZIOWYCH

CELE STRATEGICZNE

GŁÓWNE:

ZORGANIZOWANA OCHRONA UNIKALNYCH WARTOŚCI PRZYRODNICZYCH, ARCHITEKTONICZNYCH, SPOŁECZNYCH I HISTORYCZNYCH

ZMIANA STATUSU DZIELNICY Z "SYPIALNI WARSZAWY" NA ZRÓWNOWAŻNĄ, ODPOWIEDNIO AUTONOMICZNĄ WZGLĘDEM RESZTY WARSZAWY TKANKĘ ODPOWIADAJĄCĄ POTRZEBOM MIESZKAŃCÓW.
SPOSOBEM NA OSIĄGNIĘCIE TEGO CELU BĘDZIE ZWIĘKSZENIE ILOŚCI DOSTĘPNYCH MIEJSC PRACY I WSPARCIE ROZWOJU WEWNĘTRZNEJ TOŻSAMOŚCI SPOŁECZNO-KULTURALNEJ.

DĄŻENIE DO STAŁEJ I CIĄGŁEJ W CZASIE POPRAWY JAKOŚCI ŻYCIA MIESZKAŃCÓW POPRZEZ BUDOWANIE SPÓJNEGO, PRZYJAZNEGO I CZYTELNEGO OBRAZU DZIELNICY.

SZCZEGÓŁOWE:

1. POŁĄCZENIE LASU MAZOWIECKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO ORAZ TERENÓW MOKRADEŁ I ZALEWOWYCH Z MNIEJSZYMI, WEWNĘTRZNYMI SKUPISKAMI ZIELENI WYSOKIEJ NA TERENIE WAWRA PÓŁNOCNEGO TAK, ABY TO OBSZARY ZABUDOWANE BYŁY USYTUOWANE WŚRÓD ZIELENI, NIE NA ODWRÓT.

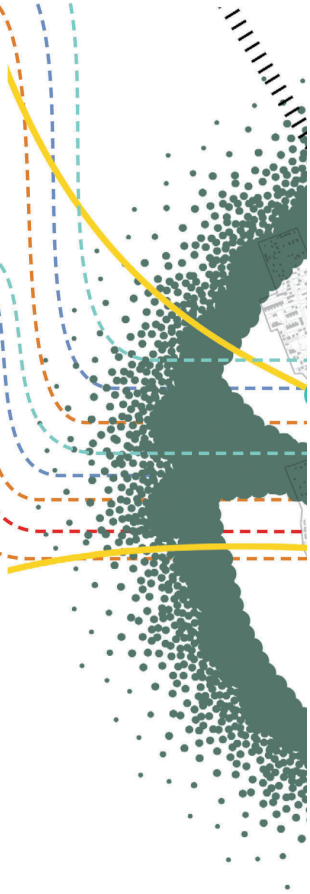
2. UTWORZENIE LOKALNYCH CENTRÓW USŁUGOWYCH W MOŻLIWYCH LOKALIZACJACH PRZESTRZENI PUBLICZNYCH W KAŻDYM Z OSIEDLI.

3. UTWORZENIE SEKTORÓW SKUPIENIA SZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ, KTÓRE, KORZYSTAJĄC Z ISTNIEJĄCYCH INSTYTUCJI I INFRASTRUKTURY, SILNIE PODREŚLĄ OSOBNY CHARAKTER OSIEDLI.

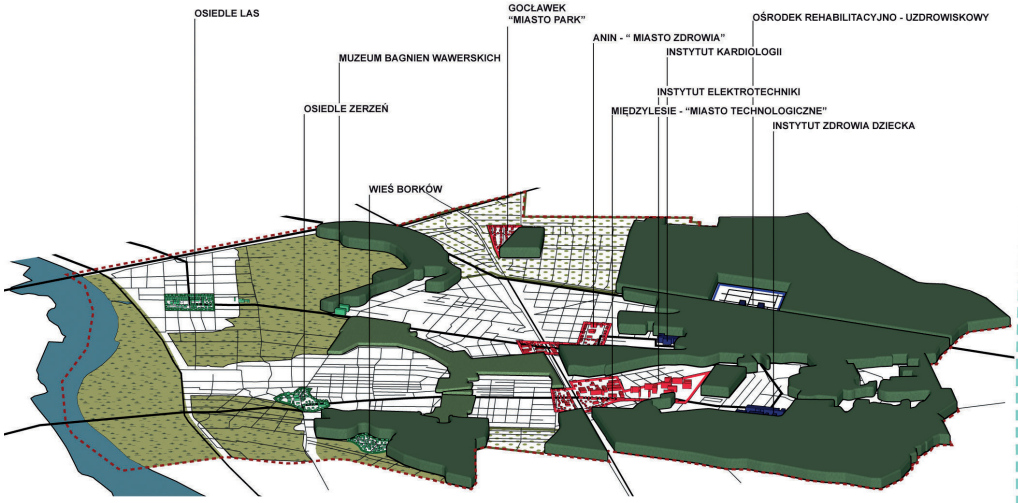
4. UZUPEŁNIENIE INFRASTRUKTURY DROGOWEJ O AUTONOMICZNY UKŁAD KOMUNIKACJI WEWNĘTRZNEJ, SZCZEGÓLNIE W ZERZENIU I LASIE, UZUPEŁNIENIE SIECI ŚCIEŻEK ROWEROWYCH.

5. POŁĄCZENIE KOMUNIKACYJNE ZERZENIA Z WILANOWEM.

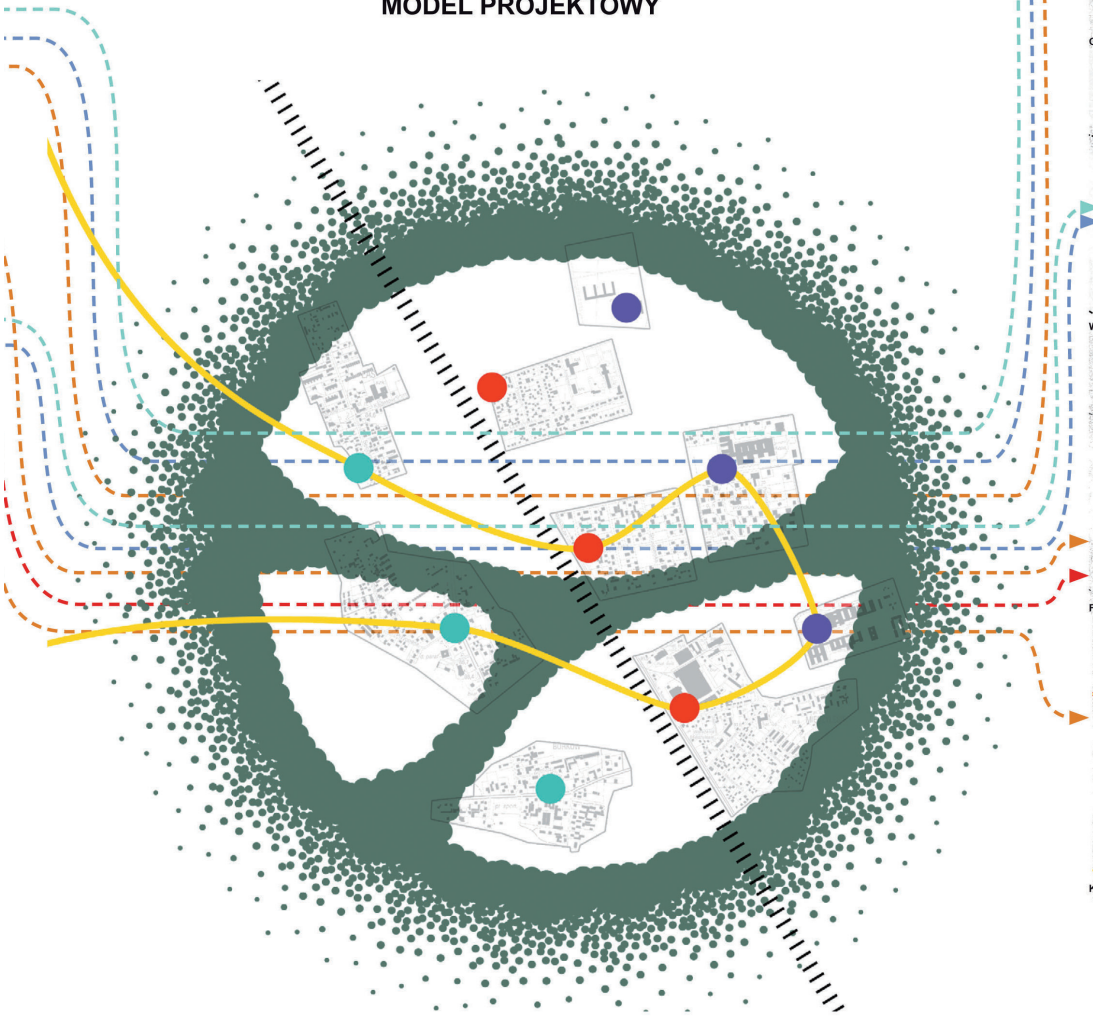
6. OCHRONA HYDROLOGICZNA OSIEDLA LAS.



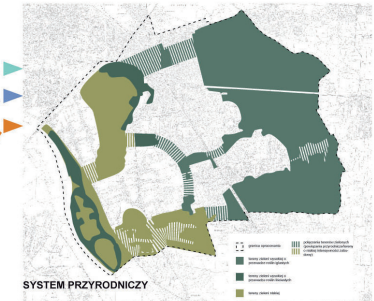
W PRZECIWIEŃSTWIE DO WIELU INNYCH DZIELNIC WARSZAWY, PÓŁNOCNY WAWER ZACHOWAŁ SWÓJ CHARAKTER JAKO ZBIÓR O WSPÓLNEJ TOŻSAMOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ I SPOŁECZNEJ, JEDNOCZEŚNIE KONSERWUJĄC CECHY WŁAŚCIWE POSZCZEGÓLNYM OSIEDLOM.
POLITYKA PRZESTRZENNA DLA TERENU WAWRA PÓŁNOCNEGO POWINNA WOBEC TEGO OPIERAĆ SIĘ PRZEDE WSZYSTKIM NA PODZIALE CZYNNIKÓW KSZTAŁTUJĄCYCH DZIELNICĘ NA NEGATYWNE I POZYTYWNE DLA UTRZYMANIA LOKALNYCH TOŻSAMOŚCI. CZYNNIKI POZYTYWNE POWINNY BYĆ EKSPONOWANE I WSPIERANE PRZEZ SAMORZĄDY, PROJEKTANTÓW I MIESZKAŃCÓW. CZYNNIKI NEGATYWNE POWINNY W DRODZE SZCZEGÓŁOWYCH ANALIZ I KONSULATCJI SPOŁECZNYCH BYĆ ELIMINOWANE W BEZPIECZNY DLA POZYTYWÓW SPOSÓB.



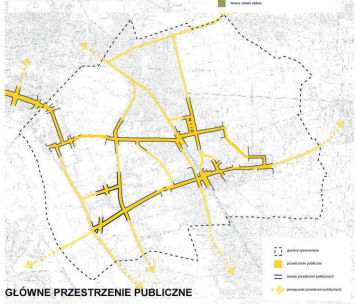
MODEL PROJEKTOWY



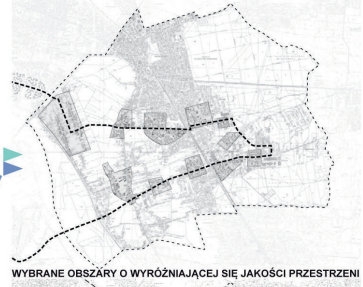
DZIAŁANIA W PRZESTRZENI



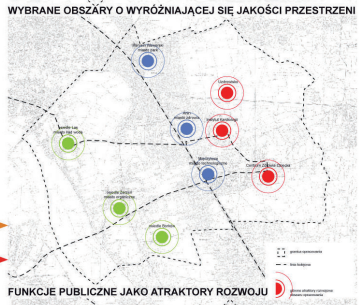
SYSTEM PRZYRODNICZY



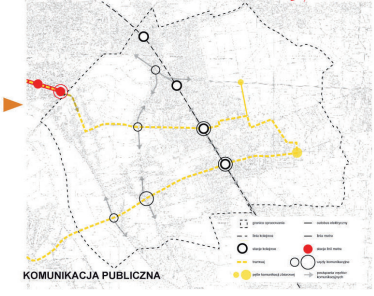
GŁÓWNE PRZESTRZENIE PUBLICZNE



WYBRANE OBSZARY O WYRÓŻNIAJĄCEJ SIĘ JAKOŚCI PRZESTRZENI



FUNKCJE PUBLICZNE JAKO ATRAKTORY ROZWOJU



KOMUNIKACJA PUBLICZNA

**Adam Drożyński, Michalina Dutkowska,
Zuzanna Kaca, Agnieszka Misiuk**

UWARUNKOWANIA I KIERUNKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO M.ST. WARSZAWY SYNAPSA: OPIS OGÓLNY I PODOBSZARY

Conditions and directions of spatial management of Warsaw

SYNAPSE – general description and areas

Uwarunkowania

Proces przesuwania się centrum biurowo handlowego w kierunku wschodnim i zmiany funkcjonalne zachodzące w centralnych dzielnicach miasta stołecznego Warszawy, wymagają zapewnienia warunków zarówno transportowych jak i przestrzennych, umożliwiających trwały i zrównoważony rozwój dzielnic poddanych tym procesom.

Czynnikami sprzyjającymi zrównoważonemu rozwojowi są prawidłowo kształtowane relacje funkcjonalno-przestrzenne w obszarze objętym analizom jak również z obszarami leżącymi w jego sąsiedztwie. Relacje te dotyczą kwestii o charakterze społeczno-gospodarczym i środowiskowym (środowisko przyrodnicze i kulturowe). Mają one bezpośredni wpływ na jakość przestrzeni miasta w sensie jego walorów użytkowych i wartości kompozycyjno-estetycznych.

W celu sformułowania podstawowych uwarunkowań rozwoju obszaru, dokonano oceny dotychczasowego zagospodarowania.

Analiza i ocena struktury funkcjonalnej zawiera:

- rozmieszczenie zabudowy mieszkaniowej wraz z jej strukturą;
- stan zabudowy;
- ceny mieszkań na rynku pierwotnym i wtórnym;
- rozmieszczenie usług;
- występowanie obszarów zieleni i jej struktury.

Struktura funkcjonalna

Struktura gruntów na wybranym obszarze wg sposobu użytkowania jest zróżnicowana. Ze względu na położenie wybranego obszarze w kontekście Warszawy, występują tu w większości formy typowo miejskie zagospodarowania, tj. zabudowa mieszkaniowa, duże obiekty usługowe, układy drogowe

Considerations

The process of shifting the office and trade center towards the east and functional changes occurring in the central districts of the capital city of Warsaw require the provision of both transport and spatial conditions, in order to enable constant and sustainable development of districts subjected to these processes.

The factors conducive to sustainable development include properly shaped functional and spatial relations in the analyzed area,as well as in the areas lying in its vicinity. These relations relate to issues of a socio-economic and environmental nature (natural and cultural environment). They have a direct impact on the quality of the city space in the sense of its utility values and compositional and aesthetic values.

In order to formulate the basic conditions for the development of the area, an evaluation of the existing development has been made.

Analysis and evaluation of the functional structure includes:
— distribution of housing with its structure;
— building status;

oraz kolejowe, z udziałem obszarów zieleni. Zabudowa mieszkaniowa równomiernie występuje na całym obszarze, w przeważającej części będąc zabudową mieszkaniową wielorodzinną.

Stan zabudowy w analizowanym obszarze w przeważającej części jest dobry, na co wpływ mają systematyczne modernizacje budynków starych, z niewielkim udziałem budynków w stanie bardzo dobrym, które znajdują się w obszarach nowo zagospodarowywanych, lub w nowo budowanych osiedlach. Większy udział budynków o gorszym stanie technicznym zauważa się w zachodnim obszarze opracowania. Znacząca część terenów usług (ponad połowa), zlokalizowana jest w dzielnicach centralnych Warszawy, co wynika ze stołecznego i metropolitalnego charakteru Warszawy. Ta zależność związana z funkcjami miastotwórczych terenów widoczna jest w analizowanym obszarze co przedstawia schemat nasycenia usługami uwzględniający usługi również wbudowane w obiekty mieszkaniowe. Równomiernie rozchodząca się wysokość zabudowy w Warszawie spiętrza się i rośnie ku jego centrum, tj. wschodniej części analizowanego obszaru, tworząc korytarze zabudowy wysokiej przy głównych arteriach komunikacyjnych z niższą zabudową kwartalną pomiędzy. Schemat zabudowy w części zachodniej wynika z istniejącej tam linii kolejowej, i promieniście rozchodzących się ulic od Placu Zawiszy. Zabudowa znacznie niższa w tym obszarze ze względu na duży udział terenów mieszkaniowych.

Występowanie i struktura obszarów zieleni

W obrazie całego miasta Warszawy, obszary zieleni stanowią ok. 28 % powierzchni całego miasta (ok. 145 km^2), w tym: obszary zieleni leśnej, obszary zieleni urządzonej (m. in. parki, skwery, ogrody), obszary ogródków działkowych, zieleń cmentarna.

Rozmieszczenie obszarów zieleni jednak jest nierównomierne. W opracowywanym przewagę mają tereny z zielenią uporządkowaną. Większe natężenie terenów zieleni występuje w części wschodniej i północno wschodniej, co wynika z umiejscowienia parków (Parku Moczydło przy ul. Górczewskiej, Parku im. E. Szymańskiego przy ul Górczewskiej, Park Powstańców Warszawy przy ul. Redutowej, Park Szczęśliwicki przy ul. Włodarzewskiej) oraz cmentarzy (Cmentarza Wolskiego, Mariawickiego oraz Żydowskiego przy ul. Wolskiej, Cmentarza Ewangelicko-Reformowanego przy ulicy Żytniej, Cmentarza Ewangelicko-Augsburskiego.

— housing prices on the primary and secondary market;
— deployment of services;
— existence of green areas and its structure.

Functional structure

The structure of land in a selected area varies according to the method of use.. Due to the location of the selected area in the context of Warsaw, mostly typical urban forms occur there, such as housing estates, large service facilities, road systems and railway, together with green areas. Residential construction is evenly distributed throughout the entire area, mainly in case of multifamily housing construction. The condition of buildings in the analyzed area is mostly good, which results from the systematic modernization of old buildings, with a small share of very good buildings which are located in newly developed areas, or in newly built housing estates. The larger share of buildings whose technical condition is worse can be noticed in the western area of the study. A significant part of the service areas (more than half) is located in the central districts of Warsaw, which results from Warsaw's metropolitan and metropolitan character. This dependence, related to the functions of urban-forming areas, is visible in the analyzed area, which is illustrated by the service saturation scheme that includes services also embedded in housing facilities. The evenly distributed building height in Warsaw is piling up and rising towards its center, that is the eastern part of the analyzed area, creating corridors of high-rise buildings at major

communication routes, with lower quarterly developments between them. The construction scheme in the western part results from the existing railway line and street arranged radially from Plac Zawiszy. Building development is much lower in this area due to the large share of residential areas. […]

Struktura przyrodnicza

Na charakter i warunki środowiska panujące w wybranym obszarze, wpływ ma bliskie sąsiedztwo Kampinoskiego Parku Narodowego od północy oraz od wschodu granica z Doliną Środkowej Wisły wraz z erozyjną krawędzią skarpy Warszawskiej. Kształtowanie się terenów zagospodarowania w części zachodniej, wyznaczane jest przez istniejący w tamtym obszarze korytarz napowietrzający Warszawę, który ze względu na istniejące wyspy ciepła w mieście ma kluczowe znaczenie.

Na strukturę zieleni analizowanego obszaru składają się: tereny zieleni urządzonej (parki, skwery, zieleń cmentarna, ogrody działkowe, zieleń osiedlowa, zieleń towarzysząca zabytkom fortyfikacyjnym, zieleń przyuliczna); skażenie gleby i powietrza[1]; natężenie hałasu, wyspy ciszy[2].

Zasoby dziedzictwa kulturowego

Warszawa, ze względu na swoją długą historię sięgającą XIII wieku, jest miastem o bogatej zasobności w dziedzictwo kulturowe, tj. materialne i duchowe, które zapisało się w jej tkance urbanistycznej oraz architekturze. Jednocześnie jest świadkiem II wojny światowej, która unicestwiła ją prawie całkowicie. Stawia to odbiorców współczesnych w obliczu obowiązku ochrony istniejącego na terenie Warszawy dziedzictwa.

W granicach obszaru poddanego analizom znajdują się liczne przykłady zarówno architektonicznych i urbanistycznych zabytków, ale również komponenty przyrodnicze identyfikujące tożsamość historyczną miasta: zespół staromiejski – odbudowany ze zniszczeń II wojny światowej; historyczny zespół miasta z Traktatem Królewskim (poza obszarem z Wilanowem); skarpa warszawska; znaczące zabytkowe założenia urbanistyczne i przestrzenne Warszawy (wielkoprzestrzenne założenia kompozycyjne) – min. oś i założenie Saskie oraz wybrane place Warszawy; reprezentatywne zespoły powstałe po 1945 roku; ocalałe z pożogi wojennej dziedzictwo materialne; Kolonia

[1] W sezonie zimowym w Warszawie następuje notoryczne przekraczanie norm zanieczyszczenia powietrza rzędu kilkuset procent (stężenie pyłu PM10). Ponadto, ze względu obecność terenów poprzemysłowych w dzielnicy Wola, w roku 2016 sporządzono mapę przedstawiającą miejsca szczególnie skażone historycznymi zanieczyszczeniami.

[2] Z uwagi na bliskie położenie lotniska, ale również duże arterie komunikacyjne istniejące w Warszawie, badany obszar narażony jest w dużym stopniu na hałas, z możliwym wyłonieniem „wysp ciszy", w którym występuje zmniejszone natężenie hałasem komunikacyjnym.

Lubeckiego i Kolonia Staszica; złożone zespoły miasta tradycyjnego z wartościową zabudową mieszkaniową pochodzącą z końca XIXw. I pocz. XXw.: południowe śródmieście; system fortyfikacji XIX-wiecznej Twierdzy Warszawa; zespoły poprzemysłowe, tj. stacja filtrów, gazownia.

Ochrona dziedzictwa kulturowego na terenie Warszawy oparta jest o przepisy prawa międzynarodowego, ustawowego i lokalnego-miejscowego.

Postulaty projektowe

Równomierne rozłożenie terenów mieszkaniowych nasycane jest usługami w szczególnym natężeniu we wschodniej części obszaru. Różnorodność w okolicach centralnych Warszawy, wymagają uporządkowania zabudowy zarówno w funkcji jak i wysokości oraz nowego zdefiniowania przestrzeni występującej na granicach. Zabudowa jest w większości w stanie dobrym z niedużym udziałem budynków w stanie dobrym i minimalnym w stanie złym. Niewielka w skali cena za metraż na obszarach przy kolejowych oraz na północno zachodnich krańcach analizowanego obszaru tworzy możliwość zagospodarowania ich w sposób skierowany do mieszkańców w formie publicznych instytucji. Tereny zieleni są ograniczone do pojedynczych parków i skwerów, które najmniej obecne są w zachodniej części obszaru.

Dobrze rozwinięta komunikacja winna być zharmonizowana z dynamicznie rozwijającego się miasta poprzez relokacje obwodnic centrum Warszawy i dostosowanie pozostałych dróg głównych. W sposób równoległy, istniejąca infrastruktura komunikacji zbiorowej potrzebuje uzupełnienia i zmodernizowania sposobu działania.

Kierunki zagospodarowania przestrzennego

Głównym założeniem dla podobszaru 2 jest połączenie zielonymi pasażami zielonej Woli z nadwiślańską skarpą. Poprzez stworzenie zielonych pasaży - urbanistycznie i funkcjonalnie zostały one skomunikowane. Dodatkowo wprowadzenie zieleni oraz wykorzystanie istniejących założeń parkowych urozmaica funkcjonalnie Śródmieście. Wiodącym założeniem kształtowania zabudowy na tym obszarze jest wprowadzenie wysokiej zabudowy w kwartale między ul. Towarową i Aleją Jana Pawła. Powstające już wysokościowce należy dogęścić i stworzyć śródmiejskie centrum, które dogęszczając zapobiegnie rozrastaniu się wysokiej zabudowy. Ponadto należy zrewitalizować tereny o niskiej zabudowie mieszkaniowo usługowej na tereny wielofunkcyjne, tak aby użytkownicy biurowców

posiadali wszelkie udogodnienia w pobliżu pracy. Strefę w pobliżu Starego Miasta oraz Krakowskiego Przedmieścia należy zachować według wytycznych ochrony zabytków, jednakże wprowadzając więcej funkcji turystycznych i kulturalnych.

W miejscach o wielofunkcyjnym charakterze planuje się powstanie węzłów miejskości - zapewniających wszelkie potrzeby oraz będących miejscem identyfikacji społecznej.

Elementy kształtujące strukturę przestrzenną i krajobraz miasta

Głównymi elementami kształtującymi strukturę przestrzenną i krajobraz podobszaru są:

- Stare Miasto o zabytkowej zabudowie;
- tereny śródmiejskie o zabudowie usługowej;
- tereny zieleni – Ogród Saski oraz Ogród Krasińskich;
- wysokościowce przy ul. Towarowej, Alei Jana Pawła II i Grzybowskiej.

Celem zmian i przekształceń na terenach usługowych Śródmieścia jest:

- uporządkowanie i dogęszczenie istniejącej zabudowy;
- rewitalizacja przestrzeni wspólnych;
- wprowadzenie zielonych pasaży i skwerów;
- stworzenie struktury o charakterze wielofunkcyjnym;
- wprowadzenie różnorodności usług;
- usprawnienie komunikacji pieszo jezdnej na terenie śródmieścia;
- wykorzystanie potencjału istniejących placów miejskich.

Stare Miasto

Na obszarze Starego Miasta planuje się niewielkie zmiany w strukturze funkcjonalnej. Kamienice mieszkalne w pobliżu Rynku oraz wzdłuż Krakowskiego przedmieścia powinny być zaadaptowane do funkcji turystycznych, takich jak: hotele, restauracje. Zabrania się zmian układu i charakteru zabudowy ze względu na ochronę zabytków na tym obszarze oraz wyjątkowy walor estetyczny.

W strukturze zabudowy śródmiejskiej występują niewielkie obszary zieleni urządzonej. Zdecydowano połączyć dwa ogrody – parki zieleni – pasażami zielonymi ze skarpą warszawską i zielonymi terenami na Woli. Dzięki takiemu zabiegowi Śródmieście wzbogaci się o dodatkowe tereny przyrodnicze nie naruszając jego gęstej zabudowy. Poprowadzenie zielonych

pasaży z zachodu na wschód również poprawi nawietrzanie tego obszaru oraz umożliwi połączenie z Wisłą.

Wysokościowce przy ul. Towarowej, Alei Jana Pawła II i Grzybowskiej

Warszawa jest miastem rozwijającym się bardzo dynamicznie. W związku z rozwojem i powiększającym się rynkiem pracy powstają nowe budynki wysokościowe najczęściej o funkcji biurowej. W związku z tą tendencją zadecydowano:

- wprowadzić tereny przeznaczone tylko pod zabudowę wysoką, naśladując zaistniałą tendencję, wzdłuż ulic: Towarowej, Grzybowskiej, Prostej, Alei Jana Pawła II oraz Alei Jerozolimskich;
- dzięki specjalnemu przeznaczeniu – zahamować rozprzestrzenianie się wysokiej zabudowy na dalsze tereny;
- dogęścić zabudowę wysoką, stworzyć wysokie kwartały biurowe;
- uporządkować komunikację zbiorową: przeprowadzenie III linii metra przez ulicę Towarową, odciążenie z transportu kołowego;
- wewnątrz kwartałów o wysokiej zabudowie – wprowadzić tereny wielofunkcyjne, aby usprawnić funkcjonowanie użytkowników biurowców.

Głównym zadaniem na podobszarze 2 jest urozmaicenie funkcji usługowej tak, aby cały obszar mógł funkcjonować samowystarczalnie. Na obszarze występują tereny: zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej; zabudowy usługowej, handlowej, administracyjnej, oświaty, kultury, turystyki; zabudowy wielofunkcyjnej; zieleni urządzonej; cmentarzy.

Wysokość zabudowy powinna być bardzo zróżnicowana – od 4 kondygnacyjnej zabudowy Starego Miasta po wysokościowce do 200m. Zabudowa niska kształtuje się w pasie wzdłuż skarpy i wznosi się w stronę zachodnią. Głównymi wysokimi pasmami są działki przy ulicach: Towarowej, Grzybowskiej, Prostej, Alei Jana Pawła II oraz Alei Jerozolimskich.

Przeniesienie obwodnicy Śródmieścia na Aleję Prymasa Tysiąclecia odciąży ulicę Towarową a jej kategoria powinna być zmieniona z Głównej o Przyspieszonym Ruchu na Główną.

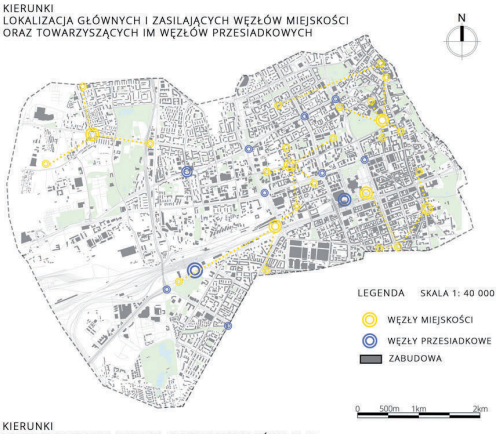
Wprowadzenie III linii metra przebiegającej przez ul. Towarową uatrakcyjni działki będące w sąsiedztwie stacji. III linia metra przebiegać ma z północy na południe, łącząc centrum z Lotniskiem Chopina. Dodatkowo III linia przecinać powinna się z I linią na wysokości placu Konstytucji tworząc nową stację dla I linii. Z linią II powstanie wspólna stacja przy Rondzie Daszyńskiego.

PROJEKT LOKALNEJ POLITYKI PRZESTRZENNEJ
DLA WOLI I ŚRÓDMIEŚCIA - SYNAPSA - **KIERUNKI**

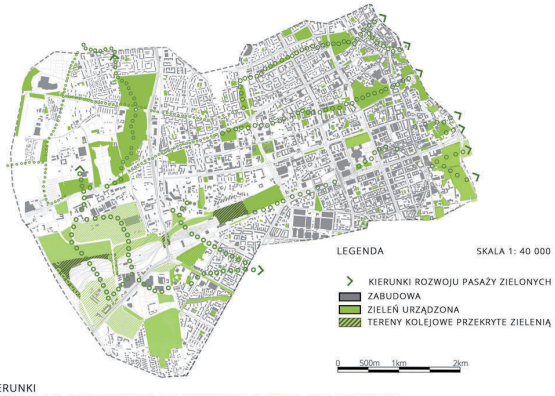
KIERUNKI
WNIOSKI DO PROJEKTOWANIA - ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW



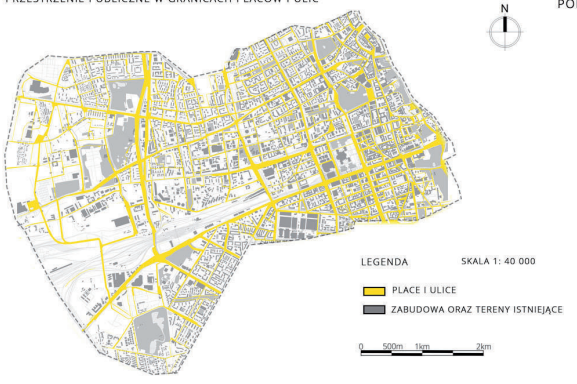
KIERUNKI
LOKALIZACJA GŁÓWNYCH I ZASILAJĄCYCH WĘZŁÓW MIEJSKOŚCI
ORAZ TOWARZYSZĄCYCH IM WĘZŁÓW PRZESIADKOWYCH



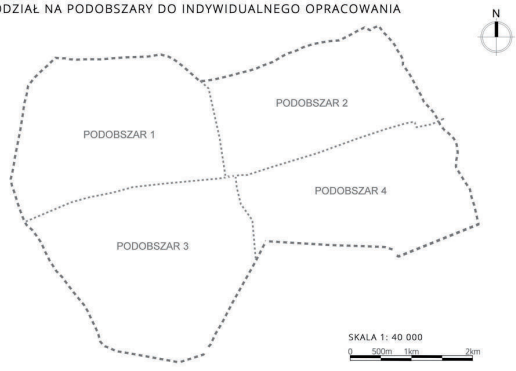
KIERUNKI
LOKALIZACJA GŁÓWNYCH TERENÓW ZIELONYCH
ORAZ PASAŻY POŁĄCZEŃ PRZYRODNICZYCH



KIERUNKI
PRZESTRZENIE PUBLICZNE W GRANICACH PLACÓW I ULIC

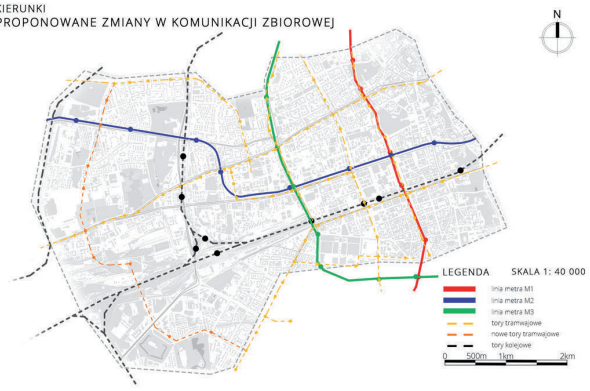


KIERUNKI
PODZIAŁ NA PODOBSZARY DO INDYWIDUALNEGO OPRACOWANIA

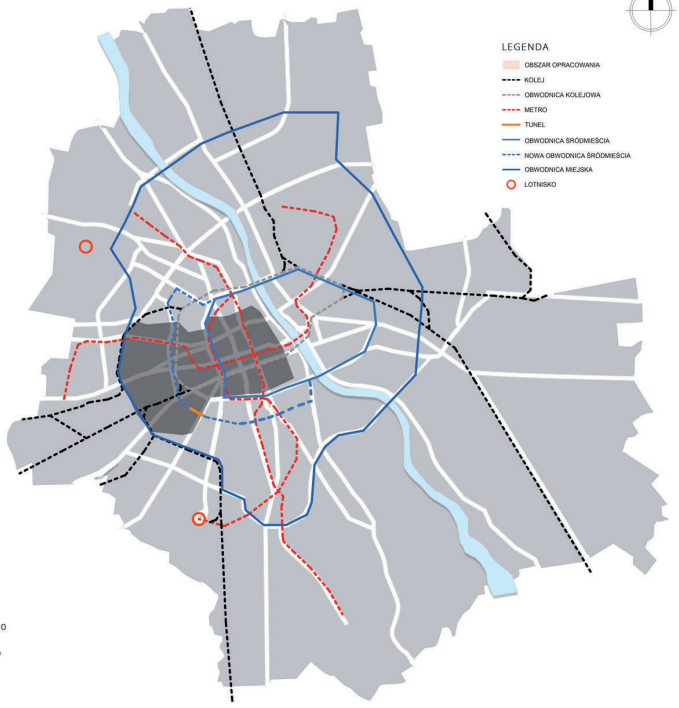


SYNAPSA

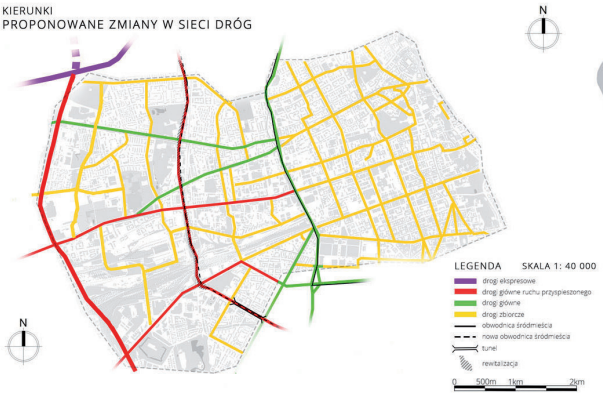
KIERUNKI
PROPONOWANE ZMIANY W KOMUNIKACJI ZBIOROWEJ



KIERUNKI
PROPONOWANE ZMIANY W KOMUNIKACJI ZBIOROWEJ -
POŁĄCZENIA Z INNYMI OBSZARAMI WARSZAWY



KIERUNKI
PROPONOWANE ZMIANY W SIECI DRÓG

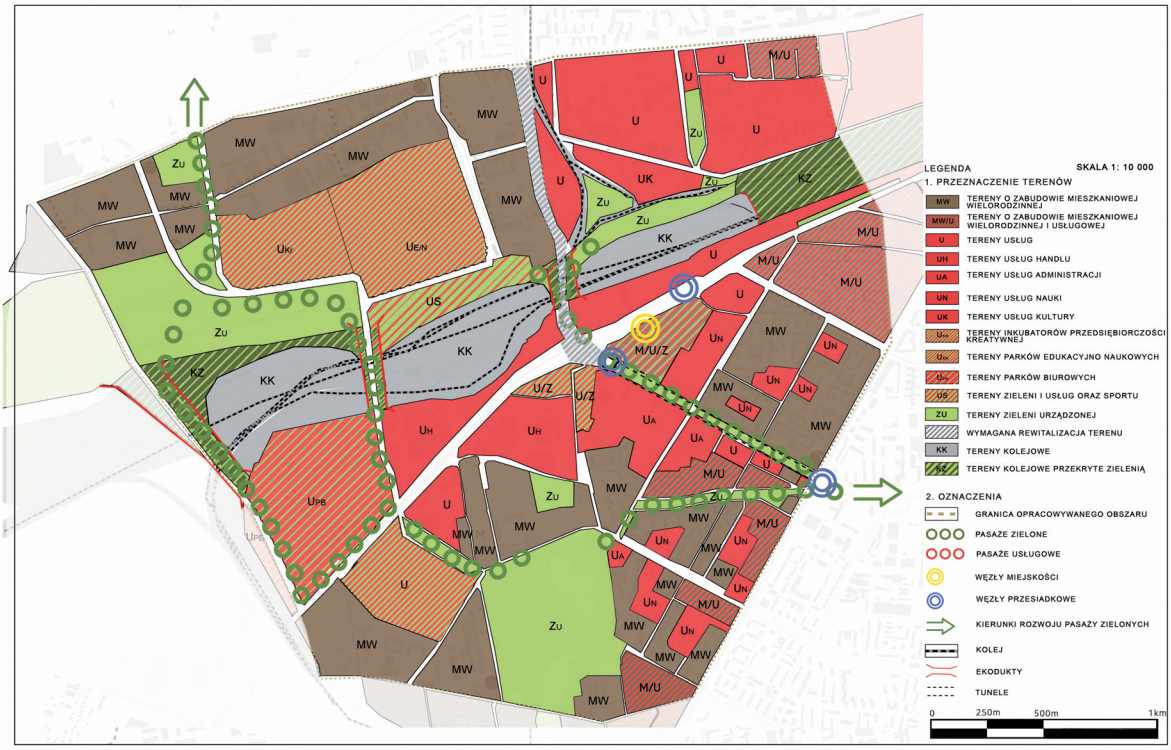


KIERUNKI
ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW - MODEL STRUKTURY FUNKCJONALNEJ

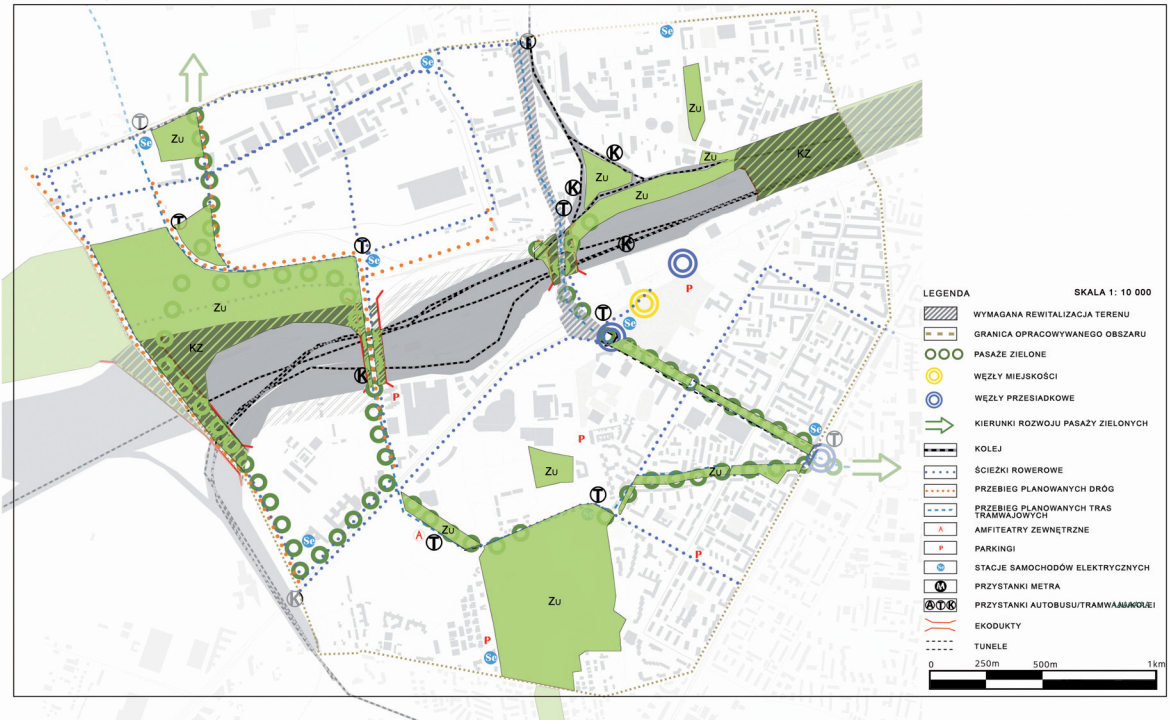


PROJEKT LOKALNEJ POLITYKI PRZESTRZENNEJ
DLA WOLI I ŚRÓDMIEŚCIA - SYNAPSA - **PODOBSZAR 3**

PODOBSZAR 3
MODEL KIERUNKÓW STRUKTURY FUNKCJONALNO PRZESTRZENNEJ



PODOBSZAR 3
SCHEMAT POŁĄCZEŃ ZIELONYCH, PIESZYCH ORAZ KOMUNIKACJI ZBIOROWEJ



SYNAPSA

PODOBSZAR 3



Głównym założeniem projektu jest sprzężenie zarówno komunikacyjne jak i funkcjonalne odseparowanych do tej pory od siebie części dzielnic Warszawy. Miałoby to nastąpić w skutek rozwinięcia infrastruktury drogowej i wprowadzenia uzupełniających ten obszar funkcji.

Odpowiedzią na niewystarczające nasycenie zielenią na tym obszarze, jest **system parków** i terenów zielonych połączonych ze sobą pieszymy pasażami zielonymi.

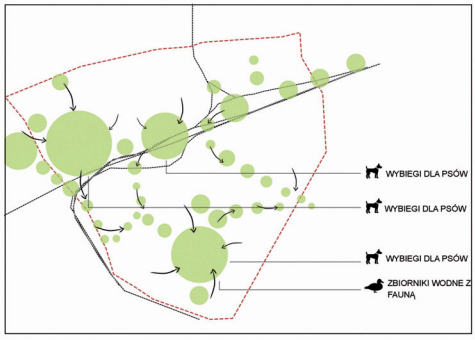
Przeprawę przez miejskie przegrody liniowe (linie kolejowe) stanowiłyby **ekodukty/ zielone mosty**, jednocześnie będące punktem wspólnym dla komunikacji drogowej i pieszej. Miałyby one umożliwiać swobodne przekraczanie dotychczasowych granic.

*„**Przestrzeń** jest **wyczerpywalnym** i **nieodnawialnym** zasobem środowiska, dlatego, podobnie jak w przypadku innych zasobów tego rodzaju, konieczne jest jej **odzyskiwanie** i **kreowanie** tylko jednokierunkowego przemieszczania powierzchni przestrzeni funkcjonalnych w kierunku obszarów funkcjonujących bez ingerencji człowieka, zgodnie z prawami przyrody."*[1]

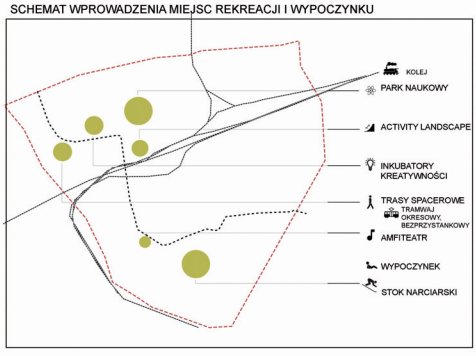
Projekt zakłada również wykorzystanie przestrzeni pokolejowych, w które wprowadzenie usług stałoby się miejscem przekształcenia gromadzenia się ludzi, uzupełniając program kulturalno- rozrywkowy na tym obszarze. Zapewnić miałyby to tereny Parku Edukacyjno--Naukowego oraz sąsiadujące z nim tereny wprowadzając usługę Przestrzeni Kreatywnych w formie Inkubatora Przedsiębiorczości Kreatywnej skierowanych do młodych twórców Odzyskanie w ten sposób dla miasta tych terenów, ma być szansą dla tworzenia nowych idei twórców i próbą zmierzenia się z uzupełnieniem tkanki miejskiej w zabudowie mieszkaniowej.

1 R. Jankowski, Tereny poprzemysłowe a trwały i zrównoważony rozwój, [w:] Rekultywacja terenów zdegradowanych, materiał pokonferencyjny, Katowice 2005 r.

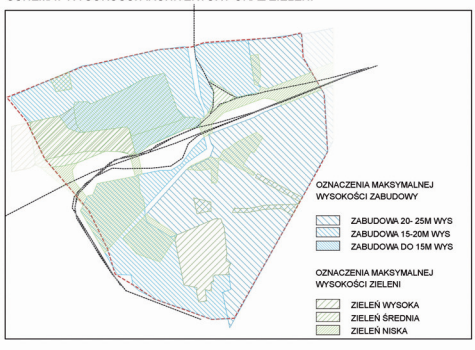
SCHEMAT GŁÓWNYCH KIERUNKÓW PRZEPŁYWU OSÓB W ZIELENI NA OPRACOWYWANYM OBSZARZE



SCHEMAT WPROWADZENIA MIEJSC REKREACJI I WYPOCZYNKU



SCHEMAT WYSOKOŚCI ARCHITEKTURY ORAZ ZIELENI





SKATE PARK DE LA MAR BELLA

ÓSCAR BLASCO, SERGI CARULLA Y SERGI ARENAS

SPAIN





ACTIVITY LANDSCAPE

JAJA ARCHITECTS, AI

DENMARK



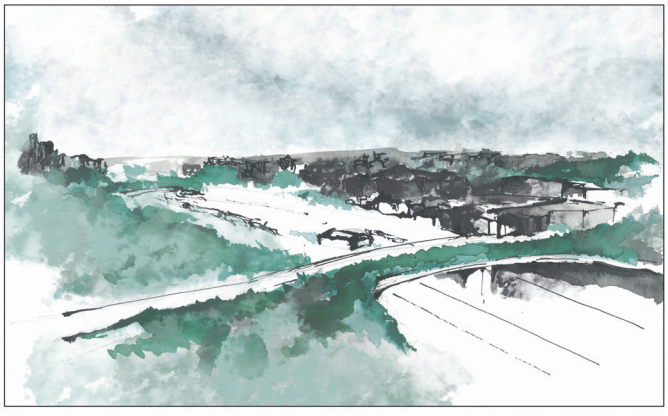


EKODUKTY, UMOŻLIWIAJĄCY SWOBODNY PRZEPŁYW OSÓB, ŁĄCZĄCE DZIELNICE PONAD TERENAMI (PO)KOLEJOWYMI

"WILDLIFE CROSSINGS"

RZEŹBA TERENU UMOŻLIWIAJĄCA UPRAWIANIE SPORTÓW TERENOWYCH W MIEŚCIE ORAZ UŁATWIAJĄCA WPROWADZENIE INFRASTRUKTURY "SKATEPARKOWEJ"

ACTIVITY LANDSCAPE, SKATEPARKS





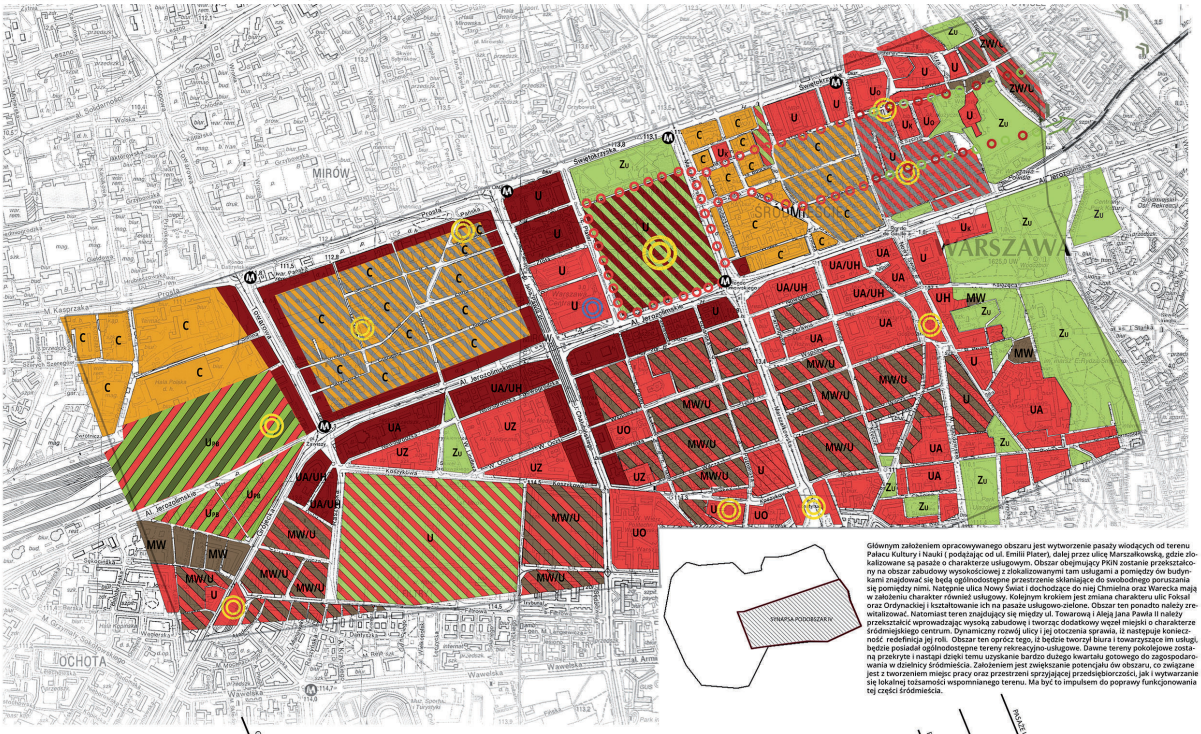
ECODUKT, ANIMAL BRIDGE INDIAN RESERVATION IN MONTANA, US.

WILDLIFE CROSSING OLIN STUDIO WEST VAIL PASS, COLORADO

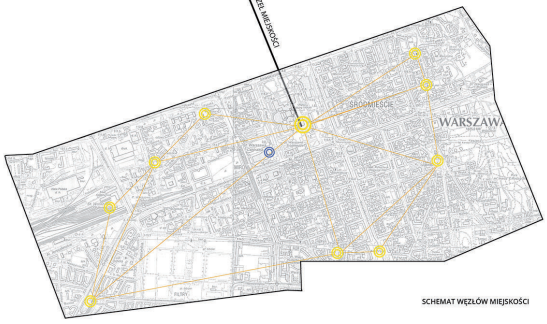


PROJEKT LOKALNEJ POLITYKI PRZESTRZENNEJ
DLA WOLI I ŚRÓDMIEŚCIA - SYNAPSA - **PODOBSZAR 4**

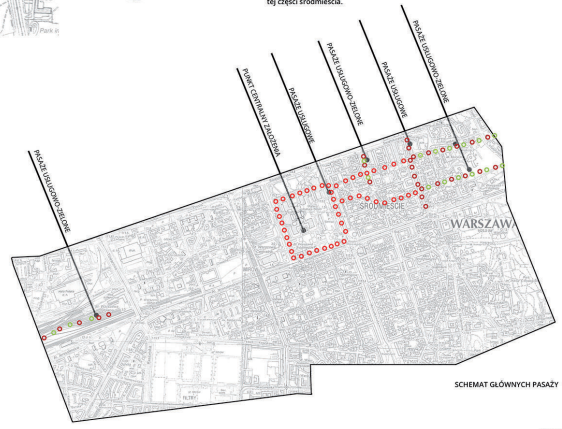
PODOBSZAR 4 MODEL KIERUNKÓW STRUKTURY FUNKCJONALNO PRZESTRZENNEJ



Głównym założeniem opracowywanego obszaru jest wytworzenie pasaży wiodących od terenu Pałacu Kultury i Nauki (podążając od ul. Emilii Plater), dalej przez ulicę Marszałkowską, gdzie zlokalizowane są pasaże o charakterze usługowym. Obszar obejmujący PKiN zostanie przekształcony na obszar zabudowy wysokościowej z zlokalizowanymi tam usługami a pomiędzy ów budynkami znajdować się będą ogólnodostępne przestrzenie skłaniające do swobodnego poruszania się pomiędzy nimi. Następnie ulica Nowy Świat i dochodzące do niej Chmielna oraz Warecka mają w założeniu charakter również usługowy. Kolejnym krokiem jest zmiana charakteru ulic Foksal oraz Ordynackiej i kształtowanie ich na pasaże usługowo-zielone. Obszar ten ponadto należy zrewitalizować. Natomiast teren znajdujący się między ul. Towarową i Aleją Jana Pawła II należy przekształcić wprowadzając wysoką zabudowę i tworząc dodatkowy węzeł miejski o charakterze śródmiejskiego centrum. Dynamiczny rozwój ulicy i jej otoczenia sprawia, iż następuje konieczność redefinicja jej roli. Obszar ten oprócz tego, iż będzie tworzył biura i towarzyszące im usługi, będzie posiadał ogólnodostępne tereny rekreacyjno-usługowe. Dawne tereny pokolejowe zostaną przekryte i nastąpi dzięki temu uzyskanie bardzo dużego kwartału gotowego do zagospodarowania w dzielnicy śródmieścia. Założeniem jest zwiększanie potencjału ów obszaru, co związane jest z tworzeniem miejsc pracy oraz przestrzeni sprzyjającej przedsiębiorczości, jak i wytwarzanie się lokalnej tożsamości wspomnianego terenu. Ma być to impulsem do poprawy funkcjonowania tej części śródmieścia.



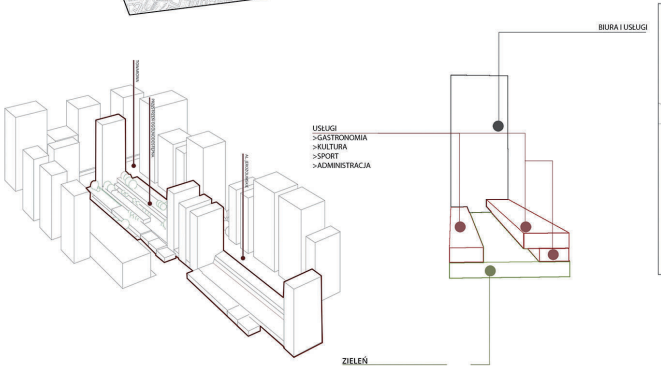
SCHEMAT WĘZŁÓW MIEJSKOŚCI



SCHEMAT GŁÓWNYCH PASAŻY



SCHEMAT GŁÓWNYCH PUNKTÓW KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ



SYNAPSA

N

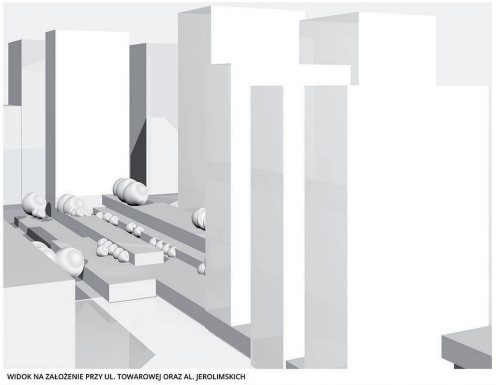
LEGENDA
1. PRZEZNACZENIE TERENÓW

- MW — TERENY O ZABUDOWIE MIESZKANIOWEJ WIELORODZINNEJ
- MW/U — TERENY O ZABUDOWIE MIESZKANIOWEJ WIELORODZINNEJ I USŁUGOWEJ
- MW/C — TERENY O ZABUDOWIE MIESZKANIOWEJ WIELORODZINNEJ I WIELOFUNKCYJNEJ
- U — TERENY USŁUG
- UH — TERENY USŁUG HANDLU
- UO — TERENY USŁUG OŚWIATY
- UT — TERENY USŁUG TURYSTYKI
- UA — TERENY USŁUG ADMINISTRACJI
- UN — TERENY USŁUG NAUKI
- UZ — TERENY USŁUG ZDROWIA
- UK — TERENY USŁUG KULTURY
- U$_{inc}$ — TERENY INKUBATORÓW PRZEDSIĘBIORCZOŚCI KREATYWNEJ
- U$_{pn}$ — TERENY PARKÓW EDUKACYJNO NAUKOWYCH
- U$_{pb}$ — TERENY PARKÓW BIUROWYCH
- TERENY USŁUG PRZEZNACZONE POD ZABUDOWĘ WYSOKOŚCIOWĄ
- C — TERENY WIELOFUNKCYJNE
- US — TERENY ZIELENI I USŁUG ORAZ SPORTU
- ZC — TERENY CMENTARZY MIEJSKICH
- ZU — TERENY ZIELENI URZĄDZONEJ
- ZR — TERENY REKREACYJNO - WYPOCZYNKOWE
- ZD — TERENY OGRÓDKÓW DZIAŁKOWYCH
- WYMAGANA REWITALIZACJA TERENU
- KDP — PLACE
- KK — TERENY KOLEJOWE
- TERENY KOLEJOWE PRZEKRYTE ZIELENIĄ

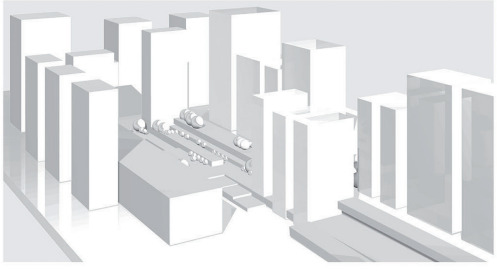
2. OZNACZENIA

- GRANICA OPRACOWYWANEGO OBSZARU
- PASAŻE ZIELONE
- PASAŻE USŁUGOWE
- WĘZŁY MIEJSKOŚCI
- WĘZŁY PRZESIADKOWE
- KIERUNKI ROZWOJU PASAŻY ZIELONYCH
- KOLEJ
- ŚCIEŻKI ROWEROWE
- PRZEBIEG PLANOWANYCH DRÓG
- PRZEBIEG PLANOWANYCH TRAS TRAMWAJOWYCH
- AMFITEATRY ZEWNĘTRZNE
- P — PARKINGI
- STACJE SAMOCHODÓW ELEKTRYCZNYCH
- PRZYSTANKI METRA
- PRZYSTANKI AUTOBUSU/TRAMWAJU/KOLEI
- EKODUKTY
- TUNELE

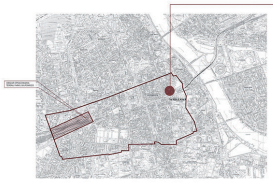
0 250m 500m 1km



WIDOK NA ZAŁOŻENIE PRZY UL. TOWAROWEJ ORAZ AL. JEROLIMSKICH



WIDOK NA ZAŁOŻENIE PRZY UL. TOWAROWEJ ORAZ AL. JEROLIMSKIMICH





PASAŻ PIESZY USŁUGOWO-ZIELONY

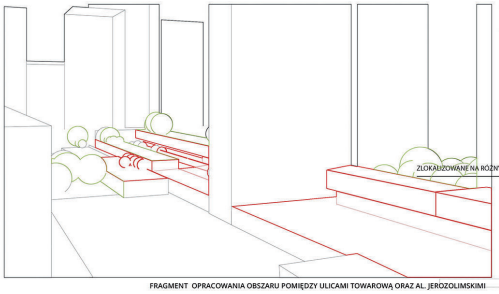




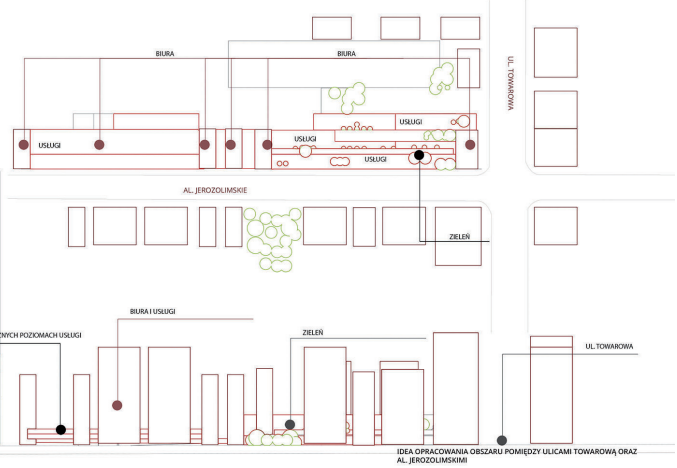




IDEE ROZWIĄZANIA PRZESTRZENI PUBLICZNYCH OPRACOWYWANEGO OBSZARU



FRAGMENT OPRACOWANIA OBSZARU POMIĘDZY ULICAMI TOWAROWĄ ORAZ AL. JEROZOLIMSKIMI



IDEA OPRACOWANIA OBSZARU POMIĘDZY ULICAMI TOWAROWĄ ORAZ AL. JEROZOLIMSKIMI

Mateusz Przewoźnik, Filip Strzelecki, Grzegorz Tarczyński

JEZIORKI FRAKTALNE
PIASECZNO – RASZYN – WARSZAWA

Fractal Lakes (Jeziorki)

The project of the study into the conditions and directions of spatial development attempts at establishing a contemporary and a precise method for detailed planning, even on a huge scale. The area of interest was a transboundary zone including the southern part of the city of Warsaw and the surrounding communities. The area is a typical example of irregular urban sprawl. The main factors exerting the highest influence on the area are: the airport, two main communication axis and a very particular natural system with highly developed hydrological part.

The main concept was to bring nature back to the front and base the planning strategy on it. Therefore, a fractal system derived directly from the hydrological system was proposed. This approach allowed to create a detailed analysis and finally a very precise project where each of the fractals was preserving the natural resources, was taking advantage of their resources and eventually was developing a functional zone in reference to the existing one. Separated fractals, with specific characteristics, could create bigger functional groups. In between them, functional attractors were inserted, such as. farming centers on a local and regional scale.

Projekt Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego dla rejonu południowej granicy m.st. Warszawy i okolicznych gmin jest autorską próbą znalezienia alternatywnych metod projektowych, które mogą posłużyć do ulepszenia bieżących narzędzi planowania przestrzennego.

Jako obszar opracowania wybrano teren znajdujący się przy południowej granicy miasta. Ustalając go, pominięto istniejący podział administracyjny. Zamiast tego intuicyjnie zakreślono teren, który autorzy uznali, za tworzący pewną całość i charakteryzujący się podobnymi problemami. Wyznaczyli go w oparciu o ulicę Puławską, obwodnicę ekspresową Warszawy i linię kolejową prowadzącą do Radomia. Teren obejmuje obszary znajdujące się na granicy czterech gmin: Raszyn, Lesznowola i Piaseczno oraz Miasta Stołecznego Warszawy.

Autorzy przeprowadzili kilka analiz: analizę hydrologiczną, analizę sieci przyrodniczej, analizę struktury funkcjonalnej, analizę sieci dróg transportu kołowego, analizę natężenia ruchu. Sprawdzili również jakie funkcje rekreacyjne znajdują się na przyjętym obszarze.

Przeprowadzone analizy posłużyły im do określenia problemów, zagrożeń, potencjałów i szans opracowywanego obszaru. Największe problemy, jakie zostały zdiagnozowane, to negatywne oddziaływanie pobliskiego lotniska im. Fryderyka Chopina, które uniemożliwia zrealizowanie zabudowy wysokiej oraz uciążliwość komunikacyjna ulicy Puławskiej. Jako zagrożenie, wskazane zostało chaotyczne rozprzestrzenianie się luźnej zabudowy wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Szansą, według autorów, jest planowana droga ekspresowa. Jako potencjały, autorzy wskazują naturalne ukształtowanie krajobrazu przez cieki wodne, bliskość lasu kabackiego, występowanie terenów o charakterze motoryzacyjno-sportowym.

Analizy te skłoniły autorów do postawienia tezy, że opracowywany obszar jest samopodobny w różnych skalach, a więc ma cechy fraktala. Na tej podstawie sporządzili rysunek struktury fraktalnej terenu. Która

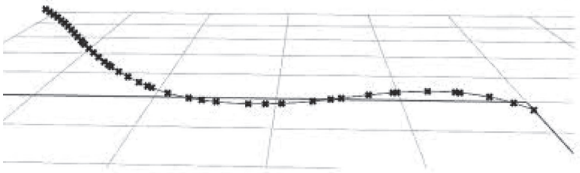
była punktem wyjścia do wytyczenia celów strategicznych.

Zdecydowano o zachowaniu i ochronie wszelkich wartości przyrodniczych, będących charakterystycznymi i unikalnymi elementami danego obszaru. Wzmacniano je poprzez zastosowanie układu fraktalnego i dzięki temu uwypuklano lokalne tożsamości. Proponowano zachowanie odrębności obszaru i wzmocnienie istniejących funkcji poprzez wprowadzenie szeregu centrów lokalnych uzupełniających istniejące obszary funkcjonalne oraz centrów farmingowych, uzupełnianych o liniowe centra usługowe, o charakterze ponadlokalnym, wykorzystujących potencjał rolniczy terenu. Centra te lokalizowanych wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych, będących uzupełnieniem układu fraktalnego. Celem projektu było również ograniczenie transportu kołowego do minimum, aktywizację mieszkańców poprzez wprowadzenie ścieżek rowerowych i wzmocnienie roli transportu publicznego, m.in. poprzez zmniejszenie natężenia ruchu na ul. Puławskiej i odciążenie jej przez projektowany szybki tramwaj.

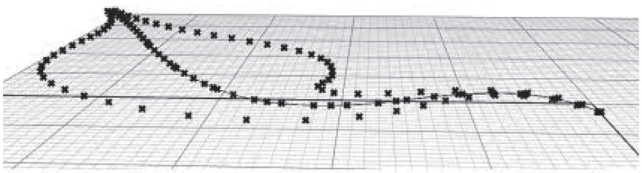
Podstawowymi kierunkami zagospodarowania przestrzennego było wzmacnianie potencjałów, czyli wzrost udziału terenów zielonych, a także wykorzystywanie szans na poprawę obszarów funkcjonalnych, czyli uzupełnienie ich o brakujące tereny usługowe.

Jako sposób realizacji celów strategicznych przyjęto ideę miasta fraktalnego. Opierając się na definicji Mandelbrota, autorzy opracowali autorską definicję fraktala - własność obszarów, polegająca na dużej wrażliwości dostosowania przyjętej bazowej idei wszystkich terenów, na dowolnie zaburzenie parametrów poszczególnych obszarów. Wynika z systemu przyrodniczego, który sam

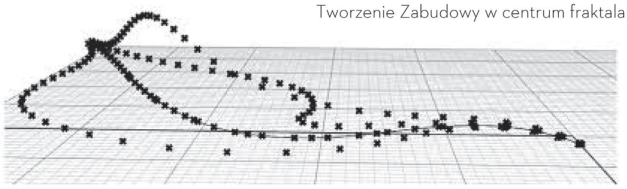
Algorytm tworzenia fraktali



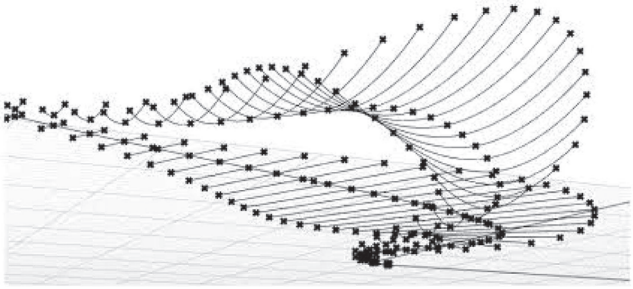
Istniejący zbiornik wodny



Tworzenie pasa zieleni na obrzeżu



Tworzenie Zabudowy w centrum fraktala



Rozpraszanie zabudowy do centrum fraktala

To sum up, the project may be a guideline for future researchers on how to develop a planning strategy that, even on a huge scale, can be very precise.

w sobie jest fraktalny. Zagadnienie dotyczące także, a przede wszystkim zjawisk niegeometrycznych opisujących układy dynamiczne. Jest samopodobny, jeśli nie w sensie dokładnym, to sposób idei aranżacji terenów.

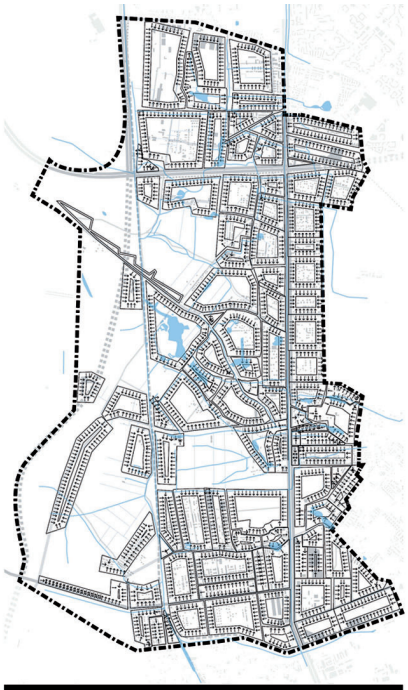
W oparciu o tę definicję wprowadzono szereg małych lokalnych terenów funkcyjnych powstających w wyniku fraktalnego podziału uzupełnionej sieci hydrologicznej. Tereny te, będąc elementami fraktalnej struktury siatki Voronoi, łączą się w większe samopodobne obszary funkcjonalne, których dopełnieniem są centra lokalne.

Dzięki temu możliwe było bardzo dokładne przeanalizowanie i obszarów funkcjonalnych i nadanie im cech charakterystycznych wynikających z miejsca. Każdy z obszarów fraktalnych ma oddzielną nazwę, będącą wynikiem analizy subiektywnych odczuć mieszkańców i ich skojarzeń, swoistej mapy mentalnej.

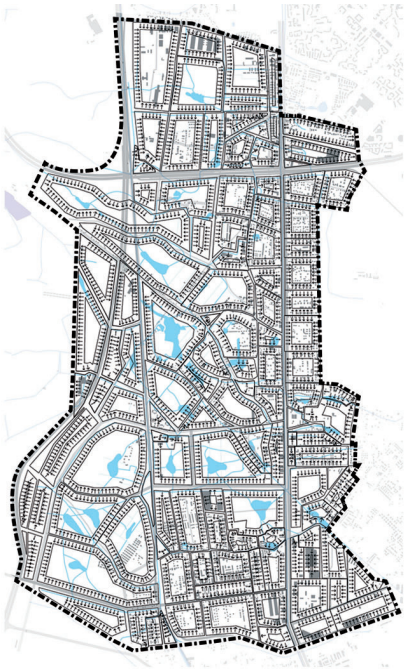
Obszary wyodrębnione jako tereny z zabudową jednorodzinną bądź mieszkaniową tworzą wspólną sieć o założeniu, że na obrzeżach każdego terenu powstaje teren zieleni urządzonej z ciekami wodnymi, a w centrum terenów powstaje teren zielony rekreacyjny, bądź z zbiornikiem wodnym. Sugeruje się zastosowanie następujących rozwiązań architektonicznych: zielone dachy, zmiana nawierzchni utwardzonych na umożliwiającą rozrost roślin, nasadzenia drzew liściastych na fragmentach ulic. Intensywność zabudowy malejąca (od 0,7 do 0,25) wraz ze zbliżaniem się do środka ciężkości terenu.

Wyjątkowymi dla tego terenu obszarami, były te związane z szeroko rozumianą kulturą motoryzacyjną rozwijaną w obszarze południa Warszawy, co zostało wykorzystane w proponowanym torze wyścigowym, wprowadzającym nową funkcję, uzupełnioną o tereny zielone i infrastrukturę sportową.

Podsumowując, zastosowanie analiz fraktalnych sieci hydrologicznej przyczyniło się do uzyskania bardzo dokładnego i charakterystycznego projektu, który w bardzo dokładnej skali, jak na studium, stara się odpowiedzieć problemy i potencjały projektowanego obszaru. Obszaru, którego delimitacja, nie pokrywając się z granicami administracyjnymi, umożliwia wprowadzenie lepszej współpracy między sąsiadującymi gminami przy sporządzaniu studium.



STRUKTURA FRAKTALNA - UWARUNKOWANIA

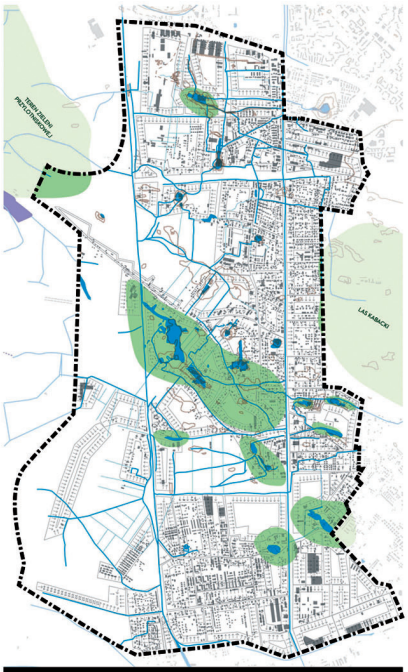


STRUKTURA FRAKTALNA - KIERUNKI

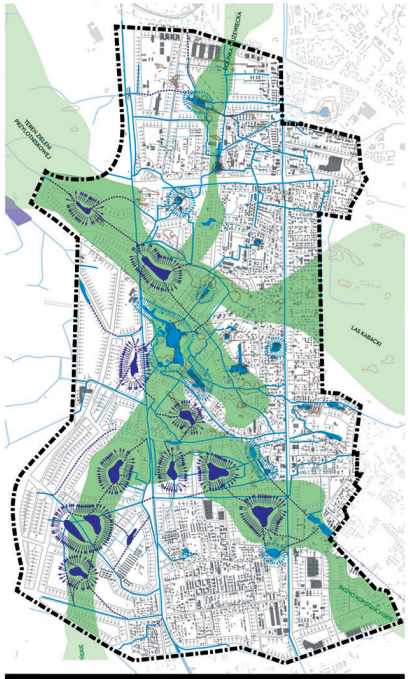
Zbiorniki i cieki wodne

Tereny utwardzone

Układy Fraktalne



SYSTEM HYDROLOGICZNY - UWARUNKOWANIA



SYSTEM HYDROLOGICZNY - KIERUNKI

Formacje glebowe

Połączenia ekosystemów

Istniejące zbiorniki wodne

Istniejące cieki wodne

Zbiorniki i cieki wodne

Tereny utwardzone

Tereny utwardzone

Tereny utwardzone

JEZIORKI FRAKTALNE

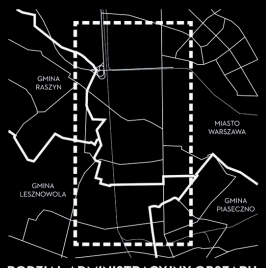
STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO



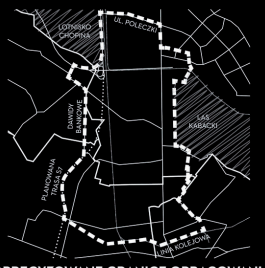
LOKALIZACJA



WSTĘPNE, INTUICYJNE USTALENIE GRANIC OPRACOWANIA



PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY OBSZARU



DOPRECYZOWANE GRANICE OPRACOWANIA



Fraktal geometryczny - w znaczeniu potocznym oznacza zwykle obiekt samo - podobny (tzn. taki, którego części są podobne do całości) albo "nieskończenie subtelny" (ukazujący subtelne detale nawet w wielokrotnym powiększeniu)

Fraktal - autorska definicja - własność obszarów , polegająca na dużej wrażliwości dostosowania przyjętej bazowej idei wszystkich terenów, na dowolnie zaburzenie parametrów poszczególnych obszarów. Wynika z systemu przyrodniczego które samo w sobie jest fraktalne. Zagadnienie dotyczące także a przede wszystkim zjawisk niegeometrycznych opisujących układy dynamiczne. Jest samo-podobny, jeśli nie w sensie dokładnym, to sposób idei aranżacji terenów.

Fraktal - definicja Mandelbrota - forma, będąca nową geometrią natury. Powstała w odpowiedzi na formy Euklidesa - bryły proste , które nie mogą opisać zjawisk złożonych występujących w naturze - przy użyciu rozbicia idei geometri na jej podstawowy czynnik - polygon - który jest taki sam w każdej geometrii. Najbardziej użyteczne fraktale wiążą się z przypadkiem, a większość z nich ma tendencje do skalowania. Ich stopień komplikacji jest identyczny w każdej skali. Niektóre fraktale są zbiorami krzywizn lub płaszczyzn, inne mają tak dziwaczne kształty, że nie można znaleźć dla nich odpowiedniego określenia.



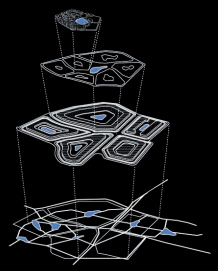
SAMOPODOBIEŃSTWO FRAGMENTÓW OBSZARU W RÓŻNYCH SKALACH

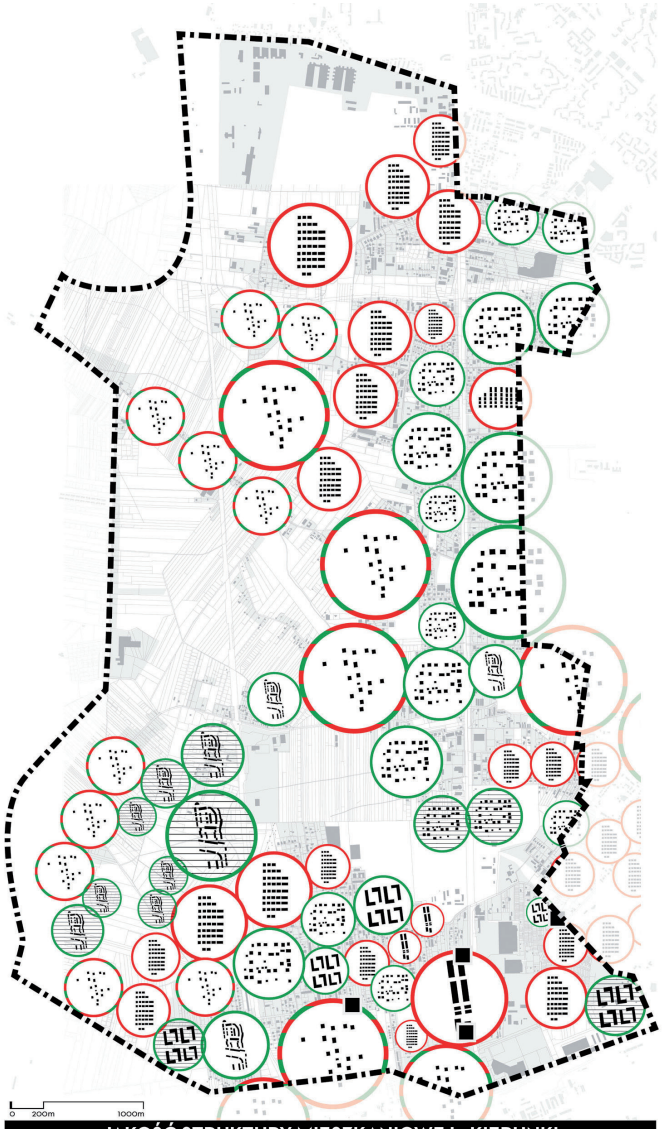


UZUPEŁNIENIA SIECI HYDROLOGICZNEJ OBSZARU



ZASIĘG DOSTĘPNOŚCI KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ





JAKOŚĆ STRUKTURY MIESZKANIOWEJ - KIERUNKI

dominanty

8ha
30ha
80ha

projektowane

istniejące

200 mieszkańców /ha
obiekty mieszkaniowe o wysokiej intensywności
brak przestrzeni półpublicznych

150 mieszkańców /ha
obiekty mieszkaniowe o wysokiej intensywności
obecność przestrzeni półpublicznych

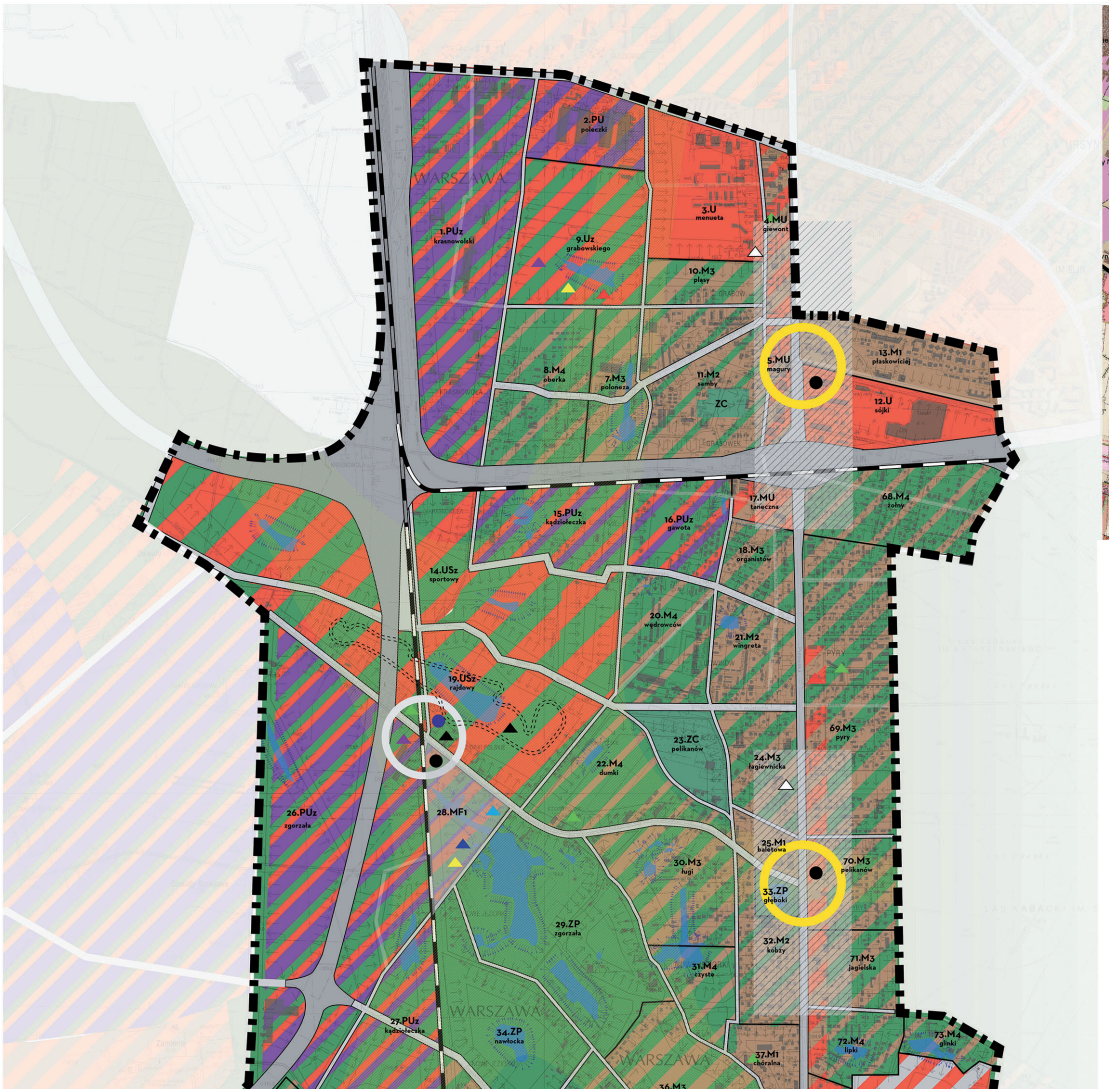
35 mieszkańców /ha
osiedla mieszkaniowe domów jednorodzinnych, szeregowych i bliźniaczych
brak przestrzeni półpublicznych

20 mieszkańców /ha
osiedla mieszkaniowe domów jednorodzinnych, szeregowych i bliźniaczych
obecność przestrzeni półpublicznych

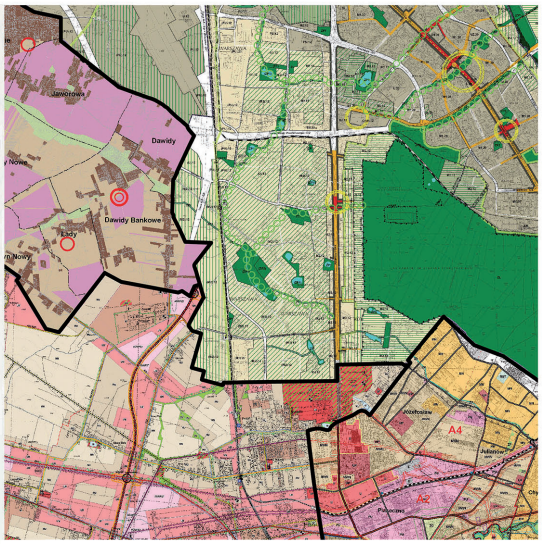
5 mieszkańców /ha
zbudowa jednorodzinna i zagrodowa nieuregulowana

35 mieszkańców /ha osiedle wzorcowe
modelowe osiedla mieszkaniowe domów jednorodzinnych, szeregowych i bliźniaczych
obecność przestrzeni półpublicznych

STRUKTURA FUNKCJONALNO- PRZESTRZENNA - KIERUNKI



WYRYS Z OBOWIĄZUJĄCYCH SUiKZP



STREFY FUNKCJONALNE

M1 TERENY O PRZEWADZE ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ WIELORODZINNEJ

M2 TERENY O PRZEWADZE ZABUDOWY JEDNORODZINNEJ
intensywność zabudowy 0,7
zieleń urządzona

M3 TERENY O PRZEWADZE ZABUDOWY JEDNORODZINNEJ
intensywność zabudowy 0,4
zieleń urządzona

M4 TERENY O PRZEWADZE ZABUDOWY JEDNORODZINNEJ
intensywność zabudowy 0,25
zieleń urządzona z udziałem tereów sportu i rekreacji

MU TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ I USŁUG

Uz TERENY USŁUG W ZIELENI URZĄDZONEJ

USz TERENY USŁUG SPORTOWO REKREACYJNYCH ZIELENI URZĄDZONEJ WYSOKIEJ
tor wyścigowy



- TERENY USŁUG
- TERENY USŁUG EDUKACYJNO-REKREACYJNYCH Z ROLNICTWEM
- TERENY USŁUG I PRZEMYSŁU LEKKIEGO I MAGAZYNOWEGO
- TERENY USŁUG I PRZEMYSŁU LEKKIEGO I MAGAZYNOWEGO W ZIELENI URZĄDZONEJ
- TERENY USŁUG ZAMKNIĘTYCH WYŁĄCZONYCH SPOD ZABUDOWY
- TERENY NIEUŻYTKOWANE WYŁĄCZONE SPOD ZABUDOWY
- TERENY UŻYTKOWANE ROLNICZO
- TERENY UŻYTKOWANE ROLNICZO I TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ JEDNORODZINNEJ
- TERENY ZIELENI PUBLICZNEJ WYSOKIEJ
- TERENY ZIELENI CMENTARZY
- POŁĄCZENIE SYSTEMÓW ZIELENI

CENTRA LOKALNE

CENTRA FARMINGOWE

LINIOWE CENTRA USŁUGOWE

TERENY ZWARTEGO CENTRUM LOKALNEGO TOR
multifunkcyjne usługowo-przemysłowo-rekreacyjne

TERENY ZWARTEGO CENTRUM LOKALNEGO MIASTOFARMING
multifunkcyjne usługowo-mieszkalno-rolnicze

TERENY ZWARTEGO CENTRUM LOKALNEGO IWICZNA GATE
multifunkcyjne usługowo-mieszkalno-rekreacyjne

TERENY WÓD OTWARTYCH
generator struktury fraktalnej

DROGA GŁÓWNA RUCHU PRZYSPIESZONEGO

DROGA GŁÓWNA

KOMUNIKACJA KOŁOWA

TORY KOLEJOWE

- OŚRODEK SPORTÓW WODNYCH
- CENTRUM WODY
- OŚRODEK WYSOKICH TECHNOLOGII
  park technologiczny
- OŚRODEK SPORTÓW MOTOROWYCH
- SZKOŁA
- LOKALNE CENTRUM SPORTOWE
- OŚRODEK SŁUŻBY ZDROWIA
- ŚWIĄTYNIA

PROPONOWANA LOKALIZACJA TORU WYŚCIGOWEGO

- CENTRUM HANDLOWE
- CENTRUM EKO-FARMINGU
- BAZAR EKO-FARMINGU
- WZORCOWA JEDNOSTKA MIESZKANIOWA
- AKADEMIA POLICYJNA
- PUNKT PRZESIADKOWY
- STACJA KOLEJOWA

The Implosion

Why Implosion?

The term "explosion" is universally known. Implosion is its opposite because of the explosion direction. In case of implosion, the shock wave propagates inwards, which causes the collapse of matter in a certain closed area. In this phenomenon, we have found an analogy with the transformations we propose. The area being developed by us, in its eastern part, is the center of Warsaw. We decided to extract this area, surrounding it with a ring of vegetation, and in its interior to dense the buildings. The transformations proposed by us in the field of road and street system, along with the designed urban nodes, radiate outwardly. At the central point, they create a hybrid of urbanity, which is the most intensified urban node, that is a place with a varied functional program which is also a convenient transfer point.

Project of Local Spatial Policy – Postulates

The prepared local spatial policy project has been developed for the territory of (cross)border area, limited by communication routes: Al. Ujazdowskie, Nowy Świat, Al. Solidarności, Wolska Street, Połczyńska, Dźwigowa, B. Chrobrego, Łopuszańska, Grójecka, Banacha, Rostafińskich, Batorego, Waryński and the former Aleja Armii Ludowej. The selected area contains a fragment of the Śródmieście district, which brings together communication functions (Central Station), service and education functions. Every day, this area is the direction of millions of residents of the capital and nearby towns, which is why we refer to the area as IMPLOSION – concentration, the opposite of spreading.

Mateusz Boguszewski, Weronika Korpalska, Agata Polkowska, Dorota Siczek

IMPLOZJA

Dlaczego implozja?

Powszechnie znany jest termin *eksplozja*. Implozja jest jej przeciwieństwem ze względu na kierunek wybuchu. Podczas niej następuje rozprzestrzenianie się fali uderzeniowej do wewnątrz, co powoduje zapadanie się materii w pewnym zamkniętym obszarze. W tym zjawisku można doszukać się analogii do proponowanych w modelu przekształceń. Opracowywany obszar, w swojej wschodniej części, stanowi ścisłe centrum Warszawy. Autorzy projektu badawczego *Implozja* postanowili wyodrębnić ten teren, otaczając go pierścieniem roślinności, a w jego wnętrzu dogęścić zabudowę.

Proponowane przez nas przekształcenia w zakresie układu drogowo-ulicznego, wraz z projektowanymi węzłami miejskości, rozchodzą się promieniście, w punkcie centralnym tworząc hybrydę miejskości, będącą maksymalnie zintensyfikowanym węzłem miejskości, czyli miejscem o zróżnicowanym programie funkcjonalnym, będącym również dogodnym węzłem przesiadkowym. Osiągnięto dzięki tym zabiegom rodzaj wzorca przekształceń tkanki śródmiejskiej.

Projekt lokalnej polityki przestrzennej – postulaty

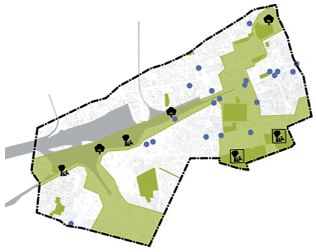
Sporządzony projekt lokalnej polityki przestrzennej został opracowany dla terytorium obszaru (trans)granicznego, ograniczonego ciągami komunikacyjnymi : Al. Ujazdowskie, Nowy Świat, Al. Solidarności, ul. Wolska, ul. Połczyńska, ul. Dźwigowa, ul. B. Chrobrego, ul. Łopuszańska, ul. Grójecka, ul. Banacha, ul. Rostafińskich, ul. Batorego, ul. Waryńskiego i Al. Armii Ludowej. Wybrany obszar zawiera fragment dzielnicy Śródmieście, która skupia ważne węzły transportowe (Dworzec Centralny), usługowe, biznesowe i oświatowe. Każdego dnia jest celem milionów mieszkańców stolicy i pobliskich miejscowości, dlatego określamy dany obszar jako IMPLOZJA – czyli skupienie, przeciwieństwo rozprzestrzeniania.

Analiza stanu obecnego

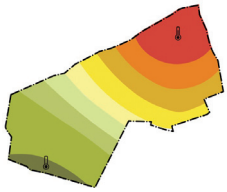
Analizy opracowywanego obszaru wyraźnie wskazują na niedobór zbiorników wodnych w jego części wschodniej, najintensywniej zagospodarowanej, oraz na niedostateczny sposób zagospodarowania terenów zieleni w części zachodniej i północnej.

Innym negatywnym zjawiskiem silnie występującym na opracowywanym obszarze jest hałas. Można wyróżnić jego cztery źródła – hałas drogowy, kolejowy, tramwajowy oraz lotniczy.

Hałas tramwajowy występuje wzdłuż przebiegu linii tramwajowych, ma względnie niewielki zasięg. Hałas kolejowy występuje wzdłuż linii kolejowych, ale maleje w miejscach gdzie tory są zagłębione w ziemi lub otoczone wałami, a znika zupełnie w miejscu, gdzie tory przebiegają pod ziemią. Hałas drogowy występuje praktycznie na całym obszarze i jego natężenie jest względnie wysokie. Hałas lotniczy jest związany z pobliskim lotniskiem Okęcie oraz jego strefą nalotów.



Ryc. 1 Model koncepcyjny

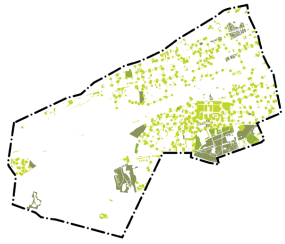


Ryc. 2 Zjawisko miejskiej wyspy ciepła (zielony: +2°C, czerwony: +6°C)

Analiza systemu przyrodniczego powiązanego z układem hydrograficznym

Punktem wyjścia proponowanych w planie przekształceń jest uzupełnienie istniejącego systemu przyrodniczego wokół ścisłego centrum, wprowadzenie zbiorników retencyjnych oraz przekształcenie terenów wzdłuż torów kolejowych na tereny rekreacyjne pokryte roślinnością o charakterze urządzonym.

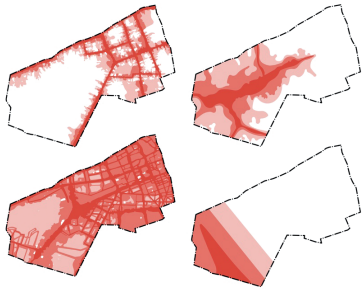
Kluczowym dla projektu okazało się zauważenie negatywnego zjawiska miejskiej wyspy ciepła. Zjawisko to polega na wzroście temperatury w mieście w stosunku do terenów otaczających. Na opracowywanym obszarze wzrost ten jest wysoki. Aby ograniczyć występowanie tego zjawiska, należy zwiększyć udział powierzchni roślinnych, podwyższyć wilgotność powietrza, zintensyfikować przewietrzanie oraz ograniczyć tereny przemysłowe i ruch samochodowy. Pomocne będzie także zwiększenie liczby zbiorników retencyjnych.



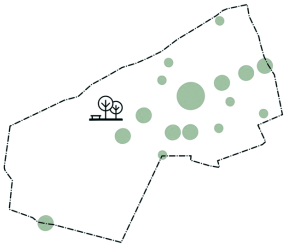
Ryc. 3 Istniejące tereny zieleni urządzonej oraz szpalery drzew

System przyrodniczy oraz układ hydrograficzny – szczegółowe założenia projektu

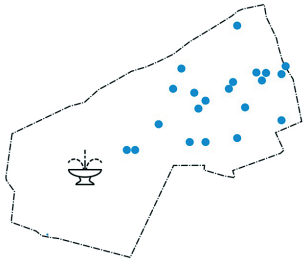
Pierwszy z głównych postulatów projektu – uzupełnienie systemu przyrodniczego wokół centrum – mógłby być realizowany poprzez wprowadzenie roślinności na dachach i ścianach budynków. Sposób ten pozwala na



Ryc. 4 Poziom natężenia hałasu – kolor czerwony oznacza największe natężenie.
U góry: hałas tramwajowy i kolejowy, u dołu: hałas drogowy i lotniczy.



Ryc. 5 Uzupełnienie systemu przyrodniczego w projektowanych węzłach miejskości



Ryc. 6 Wprowadzenie zbiorników retencyjnych



Ryc. 7 Projektowane (zielone) oraz istniejące (żółte) szpalery drzew

zachowanie zwartej struktury zabudowy i wpływa korzystnie na budynki, stanowiąc ich dodatkową izolację.

Zgodnie z polityką całościowych działań projektowych na opracowywanym obszarze, pragniemy wprowadzić na nim węzły miejskości, czyli miejsca z różnorodną ofertą funkcjonalną, będące również dogodnymi punktami przesiadkowymi. Projekt zakłada wzbogacenie węzłów o tereny zieleni uporządkowanej.

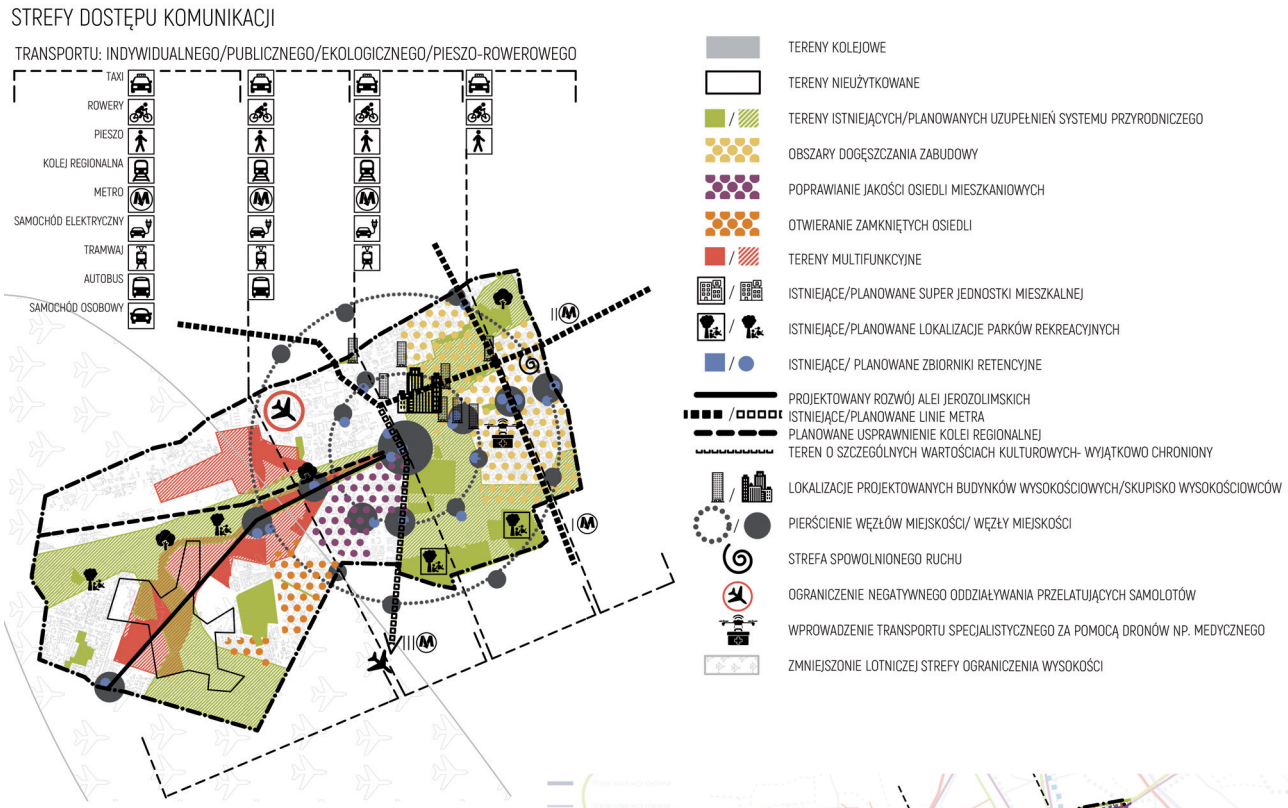
Projekt zakłada zagospodarowanie terenów wzdłuż linii kolejowych, w celu zminimalizowania ich negatywnego oddziaływania oraz odbudowania klinu napowietrzającego. Proponuje się utworzenie w tych miejscach nasypów ziemnych pokrytych roślinnością o funkcji akustycznej oraz rekreacyjnej.

Analizy hałasu kolejowego na danym obszarze wyraźnie pokazują, że nie występuje on w miejscu, gdzie tory przebiegają pod ziemią. W związku z tym, proponuje się przedłużenie tunelu kolejowego aż do połowy odległości pomiędzy dworcem Warszawa Ochota, a Warszawa Zachodnia, ponieważ na tej długości tory kolejowe występują we względnym zagłębieniu. Przekrycie torów miałoby spełniać funkcję rekreacyjną i być pokryte roślinnością o charakterze urządzonym.

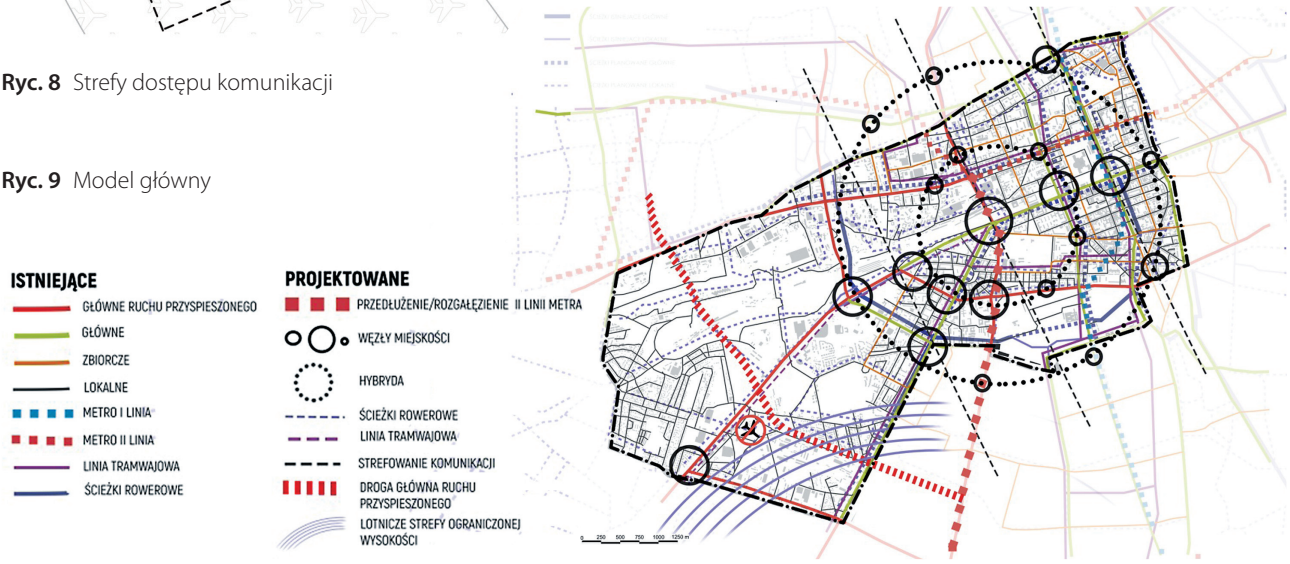
Z przeprowadzonych analiz wyraźnie wynika niedobór zbiorników wodnych we wschodniej części obszaru. Ich obecność wpłynęłaby korzystnie na zniwelowanie negatywnego zjawiska miejskiej wyspy ciepła oraz służyłaby rekreacji, co miałoby szczególne znaczenie w ciepłe dni. Projekt przewiduje zlokalizowanie zbiorników retencyjnych, w postaci tak zwanych zamgławiaczy, czyli dysz wytwarzających mgły wodne. Znalazłyby się one głównie na terenach projektowanych węzłów miejskości.

Aby zmaksymalizować udział roślinności w przestrzeni miasta, projekt przewiduje pokrycie trawą torów tramwajowych, co miałoby walor estetyczny oraz ekologiczny.

Na obszarze znajdują się szpalery drzew. Występują one przede wszystkim w jego wschodniej części. Projekt przewiduje dogęszczenie szpalerów, tak aby wytworzyć płynne połączenia pomiędzy projektowanymi węzłami miejskości. Dodatkowo, projekt przewiduje przekształcenie istniejących terenów zieleni nieuporządkowanej – wprowadzenie w nich funkcji rekreacyjnych, miejsc odpoczynku, małej architektury oraz drzew.



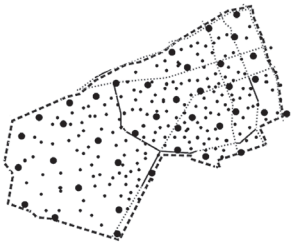
Ryc. 8 Strefy dostępu komunikacji



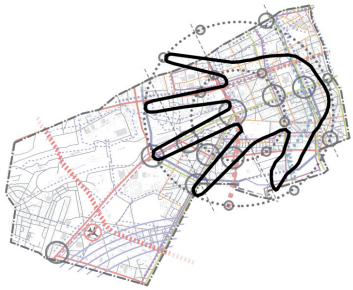
Ryc. 9 Model główny



Ryc. 10 Parkingi dla samochodów elektrycznych



Ryc. 11 Strefy parkingów rowerowych Veturilo



Ryc. 12 Wpisanie „dłoni Kopenhagi" w hybrydę

Układ drogowo-uliczny, komunikacja i strefowanie

Model przedstawia główne założenia dotyczące układu drogowo-ulicznego oraz komunikacji zbiorowej, a także stref zróżnicowanych warunków obsługi komunikacyjnej i parkowania pojazdów.

W modelu koncepcyjnego dotyczącego strefowania dostępu środków komunikacji, podzielono obszar na cztery strefy, transportu:

- indywidualnego: do dworca Zachodniego;
- publicznego: od dw. Zachodniego do pl. Zawiszy;
- ekologicznego: od pl. Zawiszy do centrum[1];
- pieszo-rowerowego: od centrum do Wisły.

Obecnie istnieją dwa parkingi P+R, dlatego dodano trzy kolejne w pobliżu dworca zachodniego, gdzie zaczyna się kolejna strefa komunikacyjna. Z racji wprowadzenia samochodów elektrycznych dodatkowe miejsca parkowania i ładowania samochodów pojawiły się w części centralnej miasta – głównie przy węzłach komunikacyjnych.

Zgodnie z polityką strefowania, zagęszczono również system Veturilo na opracowywanym obszarze. Większymi kropkami oznaczono punkty, w których wykorzystanie rowerów jest popularne, czyli m.in. przy węzłach przesiadkowych.

Węzły miejskości

Ciekawym eksperymentem okazało się wpisanie w okrąg węzłów miejskości, które były wynikiem analizy komunikacyjnej, wypadając w większości na skrzyżowaniach. To stworzyło swego rodzaju "hybrydę" wokół centrum, gdzie ruch był największy.

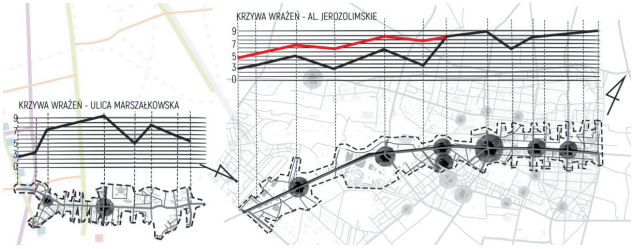
„Dłoń Kopenhagi"

Wzorując się na Kopenhadze, gdzie plany rozwoju od 1947 roku zakładały strukturę pięciopalczastą wpisano dłoń w okrąg łączący węzły miejskości. Jako podstawową zasadę przyjęto koncentrację zabudowy w korytarzach obsługiwanych transportem szynowym oraz układem promienistych dróg. Co ciekawe, okazało się, że węzły miejskości idealnie się wpisały, tworząc niejako kierunek rozwoju miasta.

[1] Tutaj wprowadzamy również samochody elektryczne oraz tramwaje zasilane energią słoneczną. Tramwaje takie istnieją w stanie Viktoria w Australii.

Aleje Jerozolimskie i ulica Marszałkowska

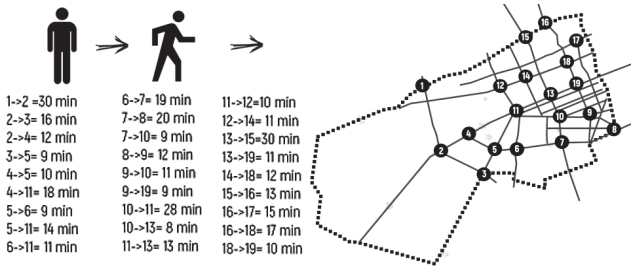
Wyznaczono dwie główne ulice, dla których przeprowadzono krzywą wrażeń. Zgodnie z analizą Kazimierza Wejcherta, ulica Marszałkowska okazała się elementem krystalizującym plan miasta – jest to element łatwo identyfikowany i zapamiętywany przez mieszkańców. Do tej ulicy dodano aleje Jerozolimskie, które również stanowią potencjalną siłę narzucając dalszemu jego rozwojowi tendencje kierunkowe.



Ryc. 13 Krzywa wrażeń ul. Marszałkowskiej i Al. Jerozolimskich

Ruch pieszy

W związku z tym, że w części centralnej strategiczną polityką jest dążenie do ekologii i miejsca przyjaznego człowiekowi, przeanalizowano ruch pieszy. Wnioskiem tej analizy jest to, że do większości punktów krzyżujących główne ulice oraz węzłów miejskości można dojść w mniej niż 15 minut. Intencją tego założenia jest uzyskanie efektów synergicznych, czyli korytarzy miejskich i miejsc węzłowych.

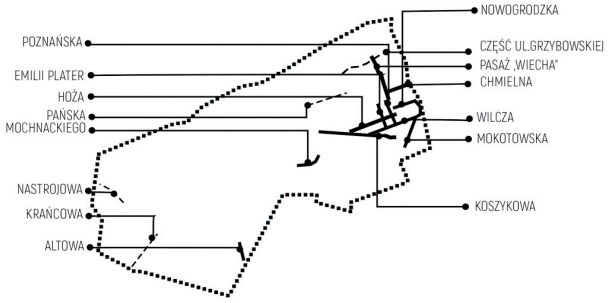


Ryc. 14 Mapa ruchu pieszego – czas dojścia do poszczególnych węzłów

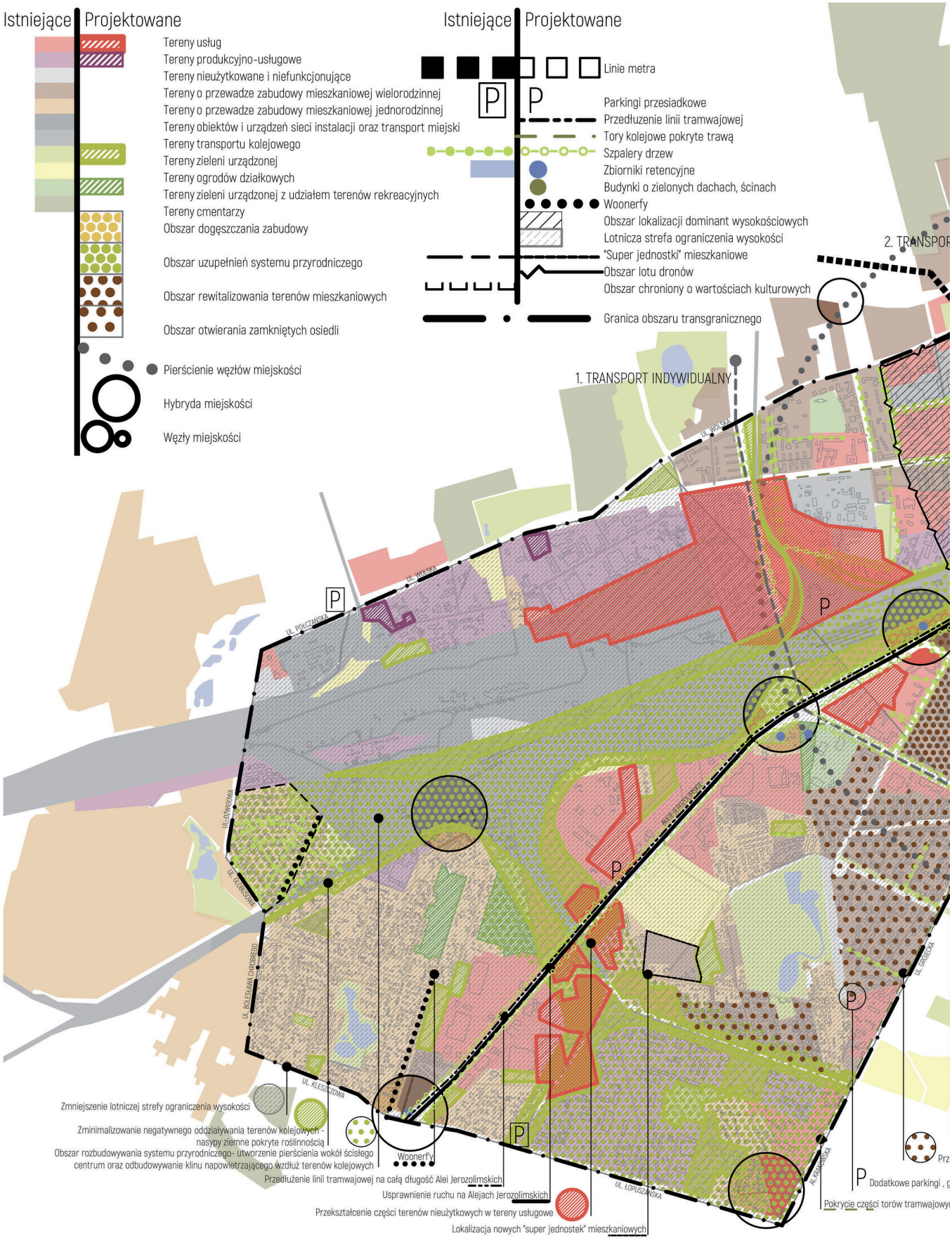
Woonerfy, czyli ulice żywe

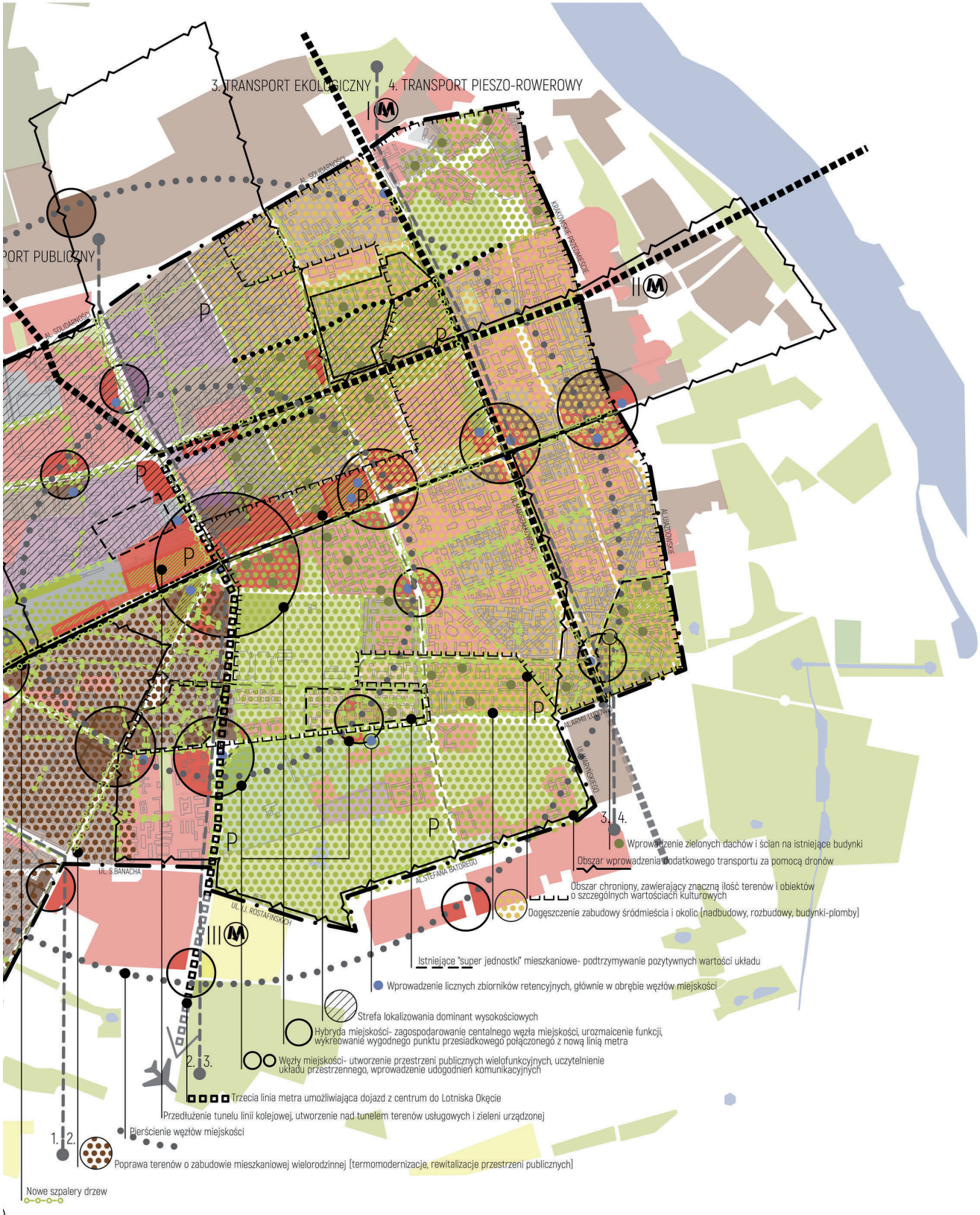
Na podstawie danych urzędowych stworzono mapkę przedstawiającą przestrzenie publiczne łączące funkcje ulicy, deptaku, miejsca spotkań, czyli stworzenie przestrzeni, na wzorcach jakimi są Amsterdam czy Kopenhaga.

Pierwszą z ulic wartościowych jest ulica Nastrojowa, która należy do zespołu urbanistyczno-architektonicznego należącego do obszaru prawnej ochrony konserwatorskiej. Następne ulice – ul.Krańcowa znajduje się nieopodal alei Jerozolimskich, część ul.Grzybowskiej i ulica Pańska, która już teraz jest swego rodzaju deptakiem z usługami w parterze.



Ryc. 15 Woonerfy istniejące i projektowane


Istniejące
Projektowane
Tereny usług
Tereny produkcyjno-usługowe
Tereny nieużytkowane i niefunkcjonujące
Tereny o przewadze zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej
Tereny o przewadze zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
Tereny obiektów i urządzeń sieci instalacji oraz transport miejski
Tereny transportu kolejowego
Tereny zieleni urządzonej
Tereny ogrodów działkowych
Tereny zieleni urządzonej z udziałem terenów rekreacyjnych
Tereny cmentarzy
Obszar dogęszczania zabudowy
Obszar uzupełnień systemu przyrodniczego
Obszar rewitalizowania terenów mieszkaniowych
Obszar otwierania zamkniętych osiedli
Pierścienie węzłów miejskości
Hybryda miejskości
Węzły miejskości
Istniejące
Projektowane
Linie metra
Parkingi przesiadkowe
Przedłużenie linii tramwajowej
Tory kolejowe pokryte trawą
Szpalery drzew
Zbiorniki retencyjne
Budynki o zielonych dachach, ścinach
Woonerfy
Obszar lokalizacji dominant wysokościowych
Lotnicza strefa ograniczenia wysokości
"Super jednostki" mieszkaniowe
Obszar lotu dronów
Obszar chroniony o wartościach kulturowych
Granica obszaru transgranicznego
2. TRANSPOR
1. TRANSPORT INDYWIDUALNY
UL. WOLSKA
UL. POLECZAŃSKA
UL. GRÓDECKA
UL. KLESZCZOWA
UL. EDYTY STEIN
AL. KOMOROWA
Zmniejszenie lotniczej strefy ograniczenia wysokości
Zminimalizowanie negatywnego oddziaływania terenów kolejowych - nasypy ziemne pokryte roślinnością
Obszar rozbudowywania systemu przyrodniczego- utworzenie pierścienia wokół ścisłego centrum oraz odbudowywanie klinu napowietrzającego wzdłuż terenów kolejowych
Woonerfy
Przedłużenie linii tramwajowej na całą długość Alei Jerozolimskich
Usprawnienie ruchu na Alejach Jerozolimskich
Przekształcenie części terenów nieużytkowych w tereny usługowe
Lokalizacja nowych "super jednostek" mieszkaniowych
Dodatkowe parkingi , g
Pokrycie części torów tramwajowy



Przekształcenie ściśle zamkniętych osiedli na bardziej otwarte, wykształcenie przestrzeni publicznych

gi , głównie w ważnych dla układu węzłach miejskości (przesiadkowych)

owych trawą

Krystyna Guranowska-Gruszecka,
Anna Jeziorska, Małgorzata Łaskarzewska

WNIOSKI NA PRZYSZŁOŚĆ

Summary

Pre-planning Model
The Present Polish law doesn't require to precede a study of the conditions and directions of the spatial management of a commune or a spatial management plan with a general model that could be a guideline, a set of rules for planning. Authors propose to introduce a model of urban planning as a kind of strategic plan or master plan, containing rules for urban nodes, relation schemes, not only in the borders of the city, but also in the regional context. […]

Managing transformations of downtown areas. Who should do that and what methods should be applied?
In Poland, there is no experience in efficient management, especially in terms of the contemporary tasks of comprehensive transformations of downtown areas in metropolitan structures. Defragmentation of this management into particular limited ranges is characteristic here.

Urban revival plans […] require making accurate decisions not only from the point of view of one profession, but many, because of the impact they have on residents and users. Basing on positive experiences from Western European countries, to meet

Model poprzedzający działania planistyczne

W związku z brakiem w obecnym polskim prawodawstwie planistycznym obowiązku poprzedzenia Studium UiKZP i planów miejscowych ogólnym opracowaniem przedstawiającym dla większego terenu, np. śródmieścia metropolii, zasady funkcjonalno-przestrzenne – niezbędne jest wprowadzenie takiego opracowania do procedur prawnych. W tradycji różnych krajów europejskich jest to „master plan", czy „plan strategiczny". Autorzy proponują nazwać to opracowanie **„modelem konstrukcji urbanistycznej"**. Zgodnie z doświadczeniami Szkoły Krakowskiej[1] nie chodzi tu o geometrię konkretnych obszarów wskazanych jako nowe enklawy centralne o zmieniającej się funkcji, ale o zasady kształtowania węzłów miejskich, schematy powiązań, nie tylko w granicach miasta, ale także w skali regionalnej.

Pomocnym narzędziem takich działań, usprawniających w przyszłości prawidłowe funkcjonowanie miast, będzie stworzenie konkretnych przepisów miejskich z uwzględnieniem następujących zasad:

- zapewnienia dostępności transportowej węzła;
- kształtowania sieci ciągów pieszych i rowerowych;
- przestrzegania standardów europejskich węzłów przesiadkowych;
- stosowania różnorodności funkcjonalnej;
- kształtowania nowych przestrzeni publicznych z zachowaniem skali ludzkiej tych przestrzeni ulic i placów;
- kształtowania tożsamości miejsca poprzez wysokiej jakości architekturę, detal urbanistyczny, symbolikę;
- określenia zakresu rewitalizacji w aspektach społeczno-gospodarczych.

[1] Z. K. Zuziak – *Centrum i architektura miasta*, WST, Katowice 2018.

Obowiązujące dokumenty prawne: Studium UiKZP, MPZP, plany rewitalizacji

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego, będąc z zasady prezentacją poglądów przedstawicieli Gminy, stanowi dokument świadczący o kierunkach rozwoju obszaru. 99% gmin dysponuje takim dokumentem.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, obowiązkowo zgodne ze Studium UiKZP, wykonywane są w ograniczonym zakresie w Warszawie (ok. 40% pokrycia obszaru). Dla stołecznego śródmieścia ich procedura trwa bardzo długo, a w ostatnich latach treści planów obalane są w rozstrzygnięciach wojewody, najczęściej wobec innej interpretacji obowiązującego prawa miejscowego. W różnych województwach w Polsce wydawane są różne rozstrzygnięcia w tych samych sprawach, czasem sprzeczne z sobą, co wprowadza chaos inwestycyjny.

Obecnie konieczna jest zmiana prawa dotyczącego planowania i dostosowanie go do dokumentów międzynarodowych, na które Polska się zgodziła. Jak wynika z wypowiedzi i doświadczeń Piotra Pecenika, w krajach Europy Zachodniej oprócz twardego stosowane jest także miękkie prawo, będące wynikiem nie bezkrytycznej akceptacji pracy komputera, lecz wspomagania tych narzędzi logiką i mądrością specjalistycznych grup eksperckich, które potrafią przewidzieć dalszą przyszłość w efekcie zmian i wykreować najlepsze rozwiązania.

Plany rewitalizacji stanowią platformę możliwości dyskusji i konsultacji społecznych na początku opracowania przed przygotowaniem programu rewitalizacji, a nie na końcu, jak w MPZP. Procedura ta pozwala na stosunkowo szybkie ich przeprowadzenie. Obecne sformułowania ustawowe (z 2015 roku) ułatwiają rewitalizację terenów zdegradowanych w stanie kryzysowym, brakuje natomiast konkretnych narzędzi do przeprowadzenia rewitalizacji np. w śródmieściu, gdzie w miejscu działającej jeszcze, ale na stosunkowo niskim poziomie, zabudowy przemysłowej ma powstać ekskluzywne centrum biznesowe, hotele sale konferencyjne, apartamenty mieszkalne w wieżowcach z usługami na dolnych kondygnacjach itp. program. Ponadto, między terenami rewitalizowanymi w śródmieściu powinna być zgodnie ze współczesnymi teoriami sieć powiązań, co nie jest realizowane.

Ustawa o rewitalizacji też wymaga korekty, jeżeli ma spełniać współczesne potrzeby. Dotyczy obszarów kryzysowych, czyli tych najbiedniejszych,

this task a special management structure must be established, that would clearly define goals of tasks.

Currently, local governments are responsible for spatial planning. The provisions of the Act on spatial planning and development authorize a mayor to such a role.

The voivode checks compliance of management plans with local legal conditions. Such decisions have binding force as the law on planning and spatial development, and in cases where the law does not apply, it is always possible to invoke these regulations. On the same subject, in the recent years, several different and conflicting decisions have been published.. Therefore, any planning document can be abolished based on such decisions.

Lawyers who have supplanted urban planners from voivodship offices do not agree for multifunction planning in city centers, pressing that a specific function must be determined, although according to urban theories, only diversity in the area of urban nodes is a guarantee of success in terms of popularity, attractiveness and economic results.

The local law in Poland is not suitable to be applied for the sake of proper designing of inner-city areas of large cities. Purely literal reading of regulations and adherence to the irregularities that are stored in it should not be accepted. Many elements of law, in addition to those listed above, need to be changed. Currently, the activity of provincial offices are associated with deliberate introduction of chaos. […]

The considerations contained in this book are aimed at presenting the problems of today's large developing cities in Poland. The lack of forward thinking and problem solving post factum prove to be two greatest weakness of dynamic development. Meanwhile, solutions from many European cities provide a good example of the ongoing urban processes. Careful observation of these processes and evaluation of their results lead to the implementation of satisfactory solutions.

o najniższych standardach architektury i rozwiązań inżynieryjnych, natomiast ożywienie śródmieścia to zadanie bardziej skomplikowane.

Zarządzanie procesami przekształceń strefy śródmiejskiej. Kto i jakimi metodami?

W Polsce brak jest doświadczeń w sprawnym zarządzaniu, zwłaszcza tak skomplikowanymi realizacjami jak zadania kompleksowych przekształceń stref śródmiejskich struktur metropolitalnych, które dopiero teraz się tworzą. Charakterystyczna jest fragmentaryzacja tego zarządzania na poszczególne ograniczone zakresy.

Prace rewitalizacyjne obejmują kilka dziedzin, czy dyscyplin, wymagają trafnych decyzji nie tylko z punktu widzenia jednej profesji, ale wielu nurtów tworzących wspólnie jedną całość, i to działającą na rzecz ludzi: mieszkańców i użytkowników strefy śródmiejskiej, czyli na rzecz wspólnoty. Opierając się na pozytywnych doświadczeniach z krajów Europy Zachodniej, żeby sprostać temu zadaniu, musi być powołana specjalna struktura zarządcza – do jasno określonych celów.

Obecnie władza samorządowa odpowiada za planowanie przestrzenne. Przepisy ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym upoważniają wójta, burmistrza czy prezydenta miasta do takiej roli.

Wojewoda sprawdza zgodność z prawem miejscowym opracowań planistycznych, mogąc wydawać rozstrzygnięcia w tych sprawach. Rozstrzygnięcia takie mają moc obowiązującą jak ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i w innych przypadkach zawsze można się na nie powołać. Na ten sam temat w skali Polski wydano w ostatnich latach kilka rozstrzygnięć różnych i wzajemnie sprzecznych z sobą. Można zatem w oparciu o takie rozstrzygnięcia obalić każdy dokument planistyczny.

Prawnicy, którzy wyparli urbanistów z Urzędów Wojewódzkich, nie zgadzają się na planowanie multifunkcji w śródmieściach, naciskając, że musi być ustalona konkretna funkcja, chociaż zgodnie z teoriami urbanistycznymi jedynie różnorodność w rejonie węzłów miejskich jest gwarancją sukcesu, popularności, atrakcyjności i wyników gospodarczych.

Istniejące w Polsce prawo miejscowe nie nadaje się do prawidłowego projektowania obszarów śródmiejskich dużych miast i nie można zgodzić się jedynie na literalne czytanie i przestrzeganie nieprawidłowości, które w nim

są zapisane. Należy zmienić wiele jego elementów. Obecnie działalność urzędów wojewódzkich jest kojarzona z celowym wprowadzaniem chaosu.

Wspieranie inwestycji lokalnych miejskich przez rząd
W przypadku uzasadnionych społecznie działań rewitalizacyjnych, np. w śródmieściu metropolii czy też struktur miejskich aspirujących do miana metropolii, sfery rządowe (premier, ministerstwa) – zwłaszcza w odniesieniu do ważnych problemów infrastrukturalnych wymagających rozwiązania i finansowania – powinny wspierać wybrane inwestycje. Wymaga to jednak dyskusji i uzgodnień toku sprawy z władzą samorządową na danym terytorium oraz wyboru priorytetowych zadań.

Reprezentacja mieszkańców i użytkowników terenu
Aby uzyskać przychylność społeczną dla nowych inwestycji decydujących o rozwoju miasta konieczna jest aprobata lokalnej wspólnoty mieszkańców oraz grup zawodowych egzystujących na danym terenie. Należy tworzyć wspólnoty, które będą wybierać swoich reprezentantów. Powinni to być ludzie, którzy zarówno przedyskutują priorytety potrzeb z lokalną społecznością, jak i potrafią podjąć rozmowy, dyskusje i negocjacje rozwiązań z władzą czy innymi decydentami zagospodarowania konkretnego terenu.

Zarząd Ekspertów – model brytyjski
W Europie Zachodniej największe doświadczenia w zakresie takiej partycypacji są znane z Wielkiej Brytanii. Stąd propozycja zastosowania modelu brytyjskiego. W przypadku rewitalizacji należy powołać zespół niezależnych ekspertów, upoważnionych do działań decyzyjnych wypracowanych w ramach tego zespołu. Zespół powinien liczyć nie więcej niż kilkanaście osób; przy większej liczbie członków, jak wynikało z wiedzy uzyskanej w doświadczalnych badaniach, niemożliwe jest osiągnięcie dobrej współpracy między uczestnikami tej jednostki zarządczej. Składać się ona musi z profesjonalistów wysokiej klasy i o sprawdzonym wielkim zaangażowaniu w realizowaną ideę.

Potencjalny skład specjalistów w grupie zarządczej:
- urbaniści: zarówno naukowcy, jak i doświadczeni praktycy;
- twórcy architektury o różnorodnych funkcjach;

- prawnicy, w tym reprezentanci twardego prawa – które, chociaż krytykowane, jest obecnie stosowane, nie zawsze z pozytywnym skutkiem – oraz współcześni kreatorzy prawa (zwłaszcza „miękkiego");
- specjaliści branżowi, jak: konstruktorzy (niezbędni w projektowaniu certyfikowanych obiektów), inżynierowie transportu miejskiego z doświadczeniem w skali europejskiej (najważniejsi przy planowaniu węzłów przesiadkowych), instalatorzy, inżynierowie środowiska… i inni, w zależności od potrzeb wynikających z tematu;
- socjolodzy, którzy muszą dojść w badaniach do przyczyn problemów społecznych oraz dopomóc urbanistom w zahamowaniu upadku mniejszych ośrodków miejskich i wiejskich wokół rozwijających się dynamicznie centrów metropolii. Te mniejsze ośrodki drąży także problem bezrobocia (w Radomiu, 100 km od Warszawy, bezrobocie w 2017 roku wyniosło 24%). Potrzebna jest równowaga gospodarcza.
- psycholog społeczny czy antropolog – dla uzdrowienia sytuacji w przypadku konfliktów i ogólnych problemów społecznych, pomoc w zrozumieniu priorytetów, którym hołdują poszczególne lokalne ugrupowania, wsparcie w negocjacjach i dochodzeniu do pozytywnych rozwiązań, w kierunku socjalizacji;
- specjaliści z dziedziny gospodarki rynkowej, teorii dywersyfikacji, od których zależy powodzenie biznesowe stref centralnych miasta.

Grupa zarządcza to zespół ludzi o różnych specjalnościach, który musi nawiązać na tyle harmonijną współpracę między sobą, by efekt końcowy wypełnił założone cele nakierowane na dobrą jakość życia ludzi na określonym obszarze i rozwój gospodarczy.

Grupa ta reprezentowana przez swój własny zarząd musi mieć predyspozycje merytoryczne i decyzyjne oraz możliwość kontaktów z władzą samorządową i wyższego szczebla w sprawach pilnych i ważnych. Jednym z najbardziej istotnych zadań dla funkcjonowania śródmieścia metropolii jest skoordynowanie działań instytucji zajmujących się transportem zbiorowym: koleje, metro, ruch autobusowy, tramwajowy (przebiegi linii, przystanki, rozkłady jazdy), które obecnie działają niezależnie bez wzajemnej współpracy.

Ponadto, ta grupa ekspercka nie może być pod presją, naciskiem, czy uzależniona politycznie. Jest niezależna – merytorycznie odpowiada,

a w przypadku nieudanych fragmentów swojej działalności poprawia to, co źle funkcjonuje, dążąc do sprawnego załatwienia trudnych spraw.

Działalność ekspercka, jak każda inna, powinna być monitorowana. Proponuje się wprowadzenie corocznego audytu przez co najmniej pięć lat, w celu sprawdzania jak funkcjonują podjęte decyzje.

Przedsięwzięcia inwestycyjne publiczno-prywatne

W wielu krajach, m.in. we Francji, potencjalni inwestorzy uczestniczą w dyskusjach na etapie przygotowywania planów dla fragmentu miasta czy jego śródmieścia, zaznajamiając się z zamiarami rozwojowymi, ale nie mają prawa głosu decydującego w tych działaniach. Ostatecznie decyzje o kierunku przekształceń podejmuje samorząd i finansuje zwykle inwestycje inżynieryjne stanowiące kręgosłup przyszłego założenia. Samorząd dba o połączenie danego terenu z systemem instalacyjnym i komunikacyjnym miasta. Natomiast wypełnieniem tego zadania poszczególnymi inwestycjami zajmują się inwestorzy prywatni.

Zaletą zatem przedsięwzięć publiczno-prywatnych jest możliwość wpływu władzy samorządowej lub innego zespołu zarządczego, np. ekspertów, na kierunki przekształceń danego obszaru. Dzięki temu powstają przestrzenie publiczne, place, zieleńce, można też uniknąć wielu błędów. W polskim systemie obecnie stosowanym spontanicznego zagospodarowywania na różne cele wolnych działek przez inwestorów prywatnych nie ma gwarancji zabezpieczenia interesów publicznych, zorganizowania przestrzeni wspólnych, publicznych, tak potrzebnych na terenach śródmiejskich, decydujących o zadowoleniu i lepszym poziomie życia mieszkańców tego terenu i użytkowników spędzających tu czas.

Należy zobowiązać inwestorów dużych zamierzeń, z których będą czerpać zyski do wykonania na rzecz np. sąsiadującego zagospodarowania dodatkowych inwestycji, tonizujących czy będących rekompensatą za utrudnienia stworzone przez te nowe deweloperskie zespoły zabudowy. Może to być boisko sportowe, zieleniec, pawilon służący integracji mieszkańców na sąsiednich terenach mieszkaniowych, garaże publiczne lub inne działania służące idei „wymiany świadczeń".

Może się to odbywać na podobnej zasadzie jak w przypadku parków technologicznych. Strona publiczna przygotowuje teren do budowy obiektów i określa charakter tych inwestycji, a strona prywatna wpisuje

się w te założenia z poszczególnymi obiektami. Zwykle kilkanaście procent finansowania całości zamierzenia przez stronę publiczna daje ok. 85 % wkładu strony prywatnej. Większość takich inwestycji w Wielkiej Brytanii w latach 90. oceniono jako „dobre praktyki"; także w Polsce parki technologiczne są pozytywnie oceniane.

Rozważania zawarte w tej książce zmierzają do wydobycia problemów współczesnych dużych rozwijających się miast w Polsce. Słabą stroną dynamicznego rozwoju jest brak perspektywicznego myślenia i rozwiązywanie problemów *post factum*. Tymczasem rozwiązania z wielu miast europejskich dają dobry przykład zachodzących procesów miejskich, a staranne ich obserwacje i oceny rezultatów prowadzą do wdrażania satysfakcjonujących rozwiązań.

Węzły miasta



W publikacji zawarto szereg artykułów wiążących się z zagadnieniem tzw. węzłów miasta. Zaproponowane ujęcie stanowi rozwinięcie teorii węzłów miejskości, wprowadzonej do polskiego obiegu naukowego przez profesora Zbigniewa Zuziaka. Autorzy słusznie zwracają przy tym uwagę na konieczność nowego ujęcia zagadnień istotnych dla obszarów śródmiejskich, rozpatrywanych także w kontekście zarówno ogólnomiejskim, jak i regionalnym. Dotyczy to ujęć modelowych oraz identyfikacji kluczowych wątków, pomijanych w obecnym dyskursie urbanistycznym. Równocześnie, interesującym rysem pracy jest skupienie się na problematyce dotyczące Śródmieścia Warszawy — pozwoliło to na omówienie szeregu kwestii w kontekście wybranego studium przypadku. Praca stać się może punktem odniesienia dla studiów dotyczących innych ośrodków miejskich, ale także podstawą do dalszych poszukiwań o charakterze teoretycznym.

prof. dr hab. inż. arch. Piotr Lorens — Politechnika Gdańska

„Węzły miasta" udostępnia i aktualizuje rozważania dotyczące problemu ważnego dla urbanisty: jak rozwiązać kwestie mobilności oraz zmian tkanki miejskiej we współczesnych metropoliach? Przedstawione opracowania podchodzą do tego problemu interdyscyplinarnie, obierając jako główny przykład Warszawę. Książka zawiera bogaty i bardzo dobrze przedstawiony materiał map, schematów i wizualizacji. Podkreśla potrzebę perspektywicznego myślenia, aby urbanizacja nie odbywała się spontanicznie, czyli chaotycznie.

prof. dr hab. Anna Geppert — Université Paris-Sorbonne

Fundacja Wydziału
Architektury
Politechniki
Warszawskiej

nka
NAUKOWY
KLUB
ARCHITEKTURY
nka.edu.pl

ISBN 978-83-937604-3-5
9 788393 760435 >