

**BARTOSZ PONIATOWSKI**

Politechnika Łódzka

**WYKORZYSTANIE MAPOWANIA  
BEHAWIORALNEGO W PROJEKTOWANIU  
I EWALUACJI PRZEKSZTAŁCENŃ PRZESTRZENI  
PUBLICZNYCH. STUDIUM PRZYPADKU  
PLACU WOLNOŚCI W ŁODZI**

**Abstract: The Use of Behavioral Mapping in the Design and Evaluation of the Public Spaces Transformations. The Case Study of Freedom Square in Lodz.** The article discusses the use of behavioral mapping method in studies of public spaces. Integrated methods from the range of social sciences and natural sciences completed with engineering (architecture and urban design) allow fuller understanding of urban spaces giving recommendations for restructuring associated with it at the same time. Revitalization is the process in which a multi-faceted approach is the most accurate one. The guidelines for the analysis described in the program *Attractive Urban Spaces 2020+* became the basis for the research, conducted for the Freedom Square in Lodz in 2014. The article contains the results of these tests and some conclusions as well as recommendations that can be drawn from them as well as methodology and scientific method of the research.

**Keywords:** Attractive city spaces, behavioral research, city acupuncture, public spaces, revitalization.

## **1. Przedmowa – planowanie rewitalizacji a powrót mieszkańców**

Łódź staje się od kilku lat areną działań związanych z rewitalizacją obszarową. Głównym celem tego, rodzącego się w bólach, procesu jest powrót mieszkańców do centrum. Wyrażony został dobitnie w *Strategii Przestrzennego Rozwoju Łodzi 2020+* [2013], której głównym celem jest „rozwój miasta do wewnątrz”, zaś pierwszy filar został zatytułowany *Rozkwit centrum miasta* co ma być realizowane m.in. przez tworzenie „dobrych przestrzeni publicznych”. Jednym z działań na polu edukacyjnym był zorganizowany w 2015 r. Kongres Urbanistyki Polskiej, noszący bliski *Strategii...* tytuł „powrót do centrum”. Wybrzmiała tam bardzo istotna myśl, że ten proces należy rozumieć nie tylko jako faktyczne przeprowadzki, ale również ideowy „powrót” pojęcia

„centrum” do świadomości społecznej, jako imperatyw pozytywny. Inaczej mówiąc, jednym z celów rewitalizacji jest lub powinno być budowanie trwałej tożsamości mieszkańców Łodzi.

Tożsamość tę należy rozumieć jako świadomość dziedzictwa kulturowego, spełnienie dumą ze swojego miejsca zamieszkania. Aby jednak te pojęcia zostały powszechnie uprzytomnione, jednym z warunków koniecznych jest regeneracja tkanki urbanistycznej, czyli odnowa architektury i przestrzeni publicznych. Ze względu na swoją historię i ukształtowanie urbanistyczne główną taką przestrzenią społeczną jest ulica Piotrkowska oraz Plac Wolności, który ją otwiera. Obecnie jest to jednak miejsce zdegradowane, które przez nieszczęśliwy splot okoliczności nie doczekało się przebudowy w ramach remontu ulicy Piotrkowskiej. Powstała w ten sposób rozpadlina przestrzenna i mentalna, która kluje w oczy wszystkich odwiedzających nasze miasto.

Niedokończona inwestycja Piotrkowskiej ma mieć jednak swoją kontynuację w najbliższej przyszłości. Plac Wolności ma być bowiem przebudowany w ramach rewitalizacji obszarowej planowanej na najbliższe lata. Jest to ogromne przedsięwzięcie, mające za zadanie doprowadzić do możliwie kompleksowej odnowy społeczno-przestrzenno-gospodarczej oraz odbudowy wizerunku i tworzenia tożsamości związanej z dziedzictwem kulturowym miasta przełomu XIX i XX w. Proces regeneracji centrum Łodzi ma się rozpocząć od realizacji 8 projektów priorytetowych, stanowiących swoisty kręgosłup kwartałów Strefy Wielkomięskiej między Nowym Centrum Łodzi a dawnym imperium Izraela Poznańskiego. Rewitalizacja, która z samego założenia jest procesem interdyscyplinarnym i wieloaspektowym, a co za tym idzie jest realizowana przez specjalistów i laików różnych dziedzin i o różnych pozycjach i twierdzeniach wyjściowych, jest prowadzona w sposób zbliżony do akupunktury miasta. Niestety zauważalnym na obecnym etapie (koniec 2015 r.) problemem jest to, że realizatorzy tego procesu nie do końca wiedzą gdzie należy „wbijać szpilki”. Dlatego niektóre działania wydają się być nieskoordynowane i przypadkowe, co zasadniczo przeczyłoby założeniom takiego rodzaju urbanistyki operacyjnej. Podejmowane działania punktowe są jednak realizowane w ważnym tożsamościowo obszarze miasta co, jak pokazał program „mia100 kamienic”, bywa skuteczną strategią. Punktowa odnowa zabytkowych łódzkich kamienic jest zauważalna praktycznie w całym centrum, co zostało osiągnięte przez rozproszenie inwestycji. Te fragmentarycznie odnowione pierzeje zachęciły część inwestorów prywatnych i wspólnot mieszkaniowych do tego, żeby również zadbać co najmniej o wygląd elewacji. Można zatem powiedzieć, że efekt akupunktury został osiągnięty, co wynika zapewne z ogromu degradacji, gdzie każde działanie zostaje od razu zauważone.

Jeden z obszarów priorytetowych rewitalizacji obszarowej, obejmuje Plac Wolności wraz z przyległymi kwartałami „Nowego Miasta”, a także z parkiem Staromiejskim, Starym Rynkiem i ulicami odchodzącymi promieniście od Placu. Podstawowymi założeniami poprawy jakości tych przestrzeni publicznych jest wzmocnienie komfortu

użytkowników pieszych i komunikacji rowerowej, dalsze ograniczenie ruchu kołowego oraz likwidacja pawilonów gastronomicznych, a także wprowadzenie zieleni.

Przy okazji planowania przebudowy ulicy Piotrkowskiej (lata 2011-2012) został sporządzony projekt przebudowy Placu Wolności, który również ujmował wszystkie powyższe kwestie – uwolnienie południowej części od ruchu kołowego i tramwajowego, wprowadzenie zieleni, likwidację miejsc parkingowych oraz utworzenie kamiennego miejsca do siedzenia w formie półkola tworzącego mały amfiteatr ze sceną u podnóża pomnika Tadeusza Kościuszki. Kształt tego projektu został wypracowany w ramach konsultacji społecznych, podczas których opowiedziano się za pozostawieniem pomnika w pozycji centralnej i niewprowadzanie płytkiej fontanny.

Były to jednak założenia wypowiedziane *a priori* w stosunku do jakichkolwiek badań szczegółowych. Bazowały na wiedzy i intuicji, jednak nie można zakładać takiego podejścia dla wszystkich przestrzeni publicznych, przetwarzanych w ramach rewitalizacji. Potrzebne są możliwie obiektywne wytyczne oraz mierniki ewaluacyjne, pozwalające na ocenę potencjału projektów i sprawowanie kontroli jakości. W tym celu został opracowany m.in. program *Atrakcyjne Przestrzenie Miejskie 2020+*, który wskazywał na konieczność prowadzenia diagnoz i badań, które miałyby pomóc osiągnąć odpowiedni poziom „implementacji czterech głównych wyznaczników dobrej przestrzeni, czyli dobrą jakość i zaprojektowanie komponentów przestrzeni, dostępność, długi okres aktywności – przestrzeń sprzyjającą interakcjom społecznym, aktywne granice architektoniczne, poczucie tożsamości, dumy i współuczestnictwa mieszkańców” [2015]. Jednym z proponowanych w dokumencie metod było „mapowanie behawioralne”, czyli obserwacja zachowania użytkowników przestrzeni miejskiej i naniesienie ich na podkład mapowy w formie uproszczonej, ale pozwalającej na analizowanie relacji przestrzenno-funkcjonalnych.

Badanie opisane w prezentowanym opracowaniu miało za zadanie określić pewne wartości wyjściowe i stać się podstawą do wypracowania rekomendacji dla przebudowy Placu Wolności, która miałaby zarówno pomagać rewitalizacji, czy też być jej zwieńczeniem, jak również usprawnić funkcjonowanie tej niezwykle istotnej, lecz niewykorzystanej przestrzeni publicznej miasta. Opracowana metodyka miała być uniwersalna dla rozpoczynającego się obecnie procesu rewitalizacji.

## **2. Metodologia badań behawioralnych przestrzeni publicznych**

Jednym z wyzwań sektora publicznego, na etapie opracowywania dokumentacji projektowej w ramach rewitalizacji, jest odpowiednie opisanie oczekiwań wobec projektanta danej przestrzeni publicznej. Standardowym zabiegiem jest zbieranie z różnych jednostek samorządowych, odpowiedzialnych za poszczególne zagadnienia, tj. zieleń, pracownia urbanistyczna, architekt miejski, drogi itp., tzw. wytycznych, które zbierane są do opisu przedmiotu zamówienia. Niekiedy, ze względu na obecny rozwój narzędzia konsultacji społecznych, odbywają się spotkania ze społeczeństwem,

w ramach których wypracowywuje się wspólną „wizję” lub pewne warianty, które są dalej procedowane. Często są również przeprowadzane konkursy architektoniczne, w ramach których specjaliści od przestrzeni mogą wypowiedzieć swoje zdanie co niekiedy kończy się realizacją. Istnieje jednak czwarta droga, która może być uzupełnieniem dla każdej z opisanych powyżej metod. Są to badania użytkowania przestrzeni publicznych. Wypełniają one pewną lukę, którą pozostawili sami urbaniści, planiści i architekci, którzy mimo że w swoich założeniach wychodzą z perspektywy użytkownika, to faktycznie bazują na własnej intuicji. Brak wypracowanych, uniwersalnych wskaźników sprawia, że planowane i projektowane oraz realizowane przekształcenia polegają na subiektywnej „wizji” lub doświadczeniu, które może być również zbiorem subiektywnych opinii. Pojęcie piękna jest bowiem względne i w zależności od przyjętego paradygmatu jedna rzecz może być przez jednych uznana za udaną, a przez innych za zupełną katastrofę. Nawet, wydawałoby się obiektywne parametry, takie jak wymiary przestrzenne w zależności od tego czy projektant wychodzi z punktu widzenia *Modernizmu*, *Nowej Urbanistyki*, czy inżynierii drogowej będą miały różne wartości. Mimo że środowiska architektoniczne wypracowały różne wytyczne, to jednak nie są one przyjmowane przez wszystkich projektantów, gdyż są zbyt ogólne [Karta... 2009] lub zbyt szczegółowe [Studium... 2012]. Jedyny czynnik, który wydaje się być obiektywny, w danym momencie czasu, to „żywołność przestrzeni publicznych” tzw. *liveability*, które definiowane jest jako bogactwo, różnorodność i istnienie w długim przekroju dobowym odmiennych aktywności użytkowników tej przestrzeni [Whyte 1980; Hall, Milder 2001; Gehl 2009]. Metodykę dla takich badań opracowali psychologowie, antropologowie i socjologowie na potrzeby udowodnienia i wypracowywania własnych tez, jednak nie dzielili się powszechnie szczegółami przeprowadzanych badań, dlatego niemożliwe jest odtworzenie metodyki ich badań krok po kroku. Wiadomo natomiast, jakie rzeczy uznali za istotne, co pozwala na mocne oparcie się na ich pracach.

Urbaniści, planiści i architekci, którzy na Zachodzie do lat 70., a w Polsce jeszcze w ostatnim dziesięcioleciu posiadali pełnię „władzy” nad projektowaniem przestrzeni nie wypracowali swoich kompleksowych narzędzi do badania jakości przestrzeni publicznych. Oczywiście posiadana wiedza i pewne akceptowane w środowisku wyznaczniki tzw. dobrego zaprojektowania pozwalają na taką ocenę, jednak ma ona charakter wysoce subiektywny, dlatego czasem trudno o jednolite stanowisko środowiska. Wykorzystanie metod nauk o człowieku i przyrodniczych w badaniu jakości zmieniających się przestrzeni publicznych mogą być odpowiedzią na potrzebę wyrażoną w pierwszym akapicie tego podrozdziału. Przeprowadzenie takich badań może pomóc nie tylko weryfikować założenia projektowe programu funkcjonalno-użytkowego, czy pomóc w ocenie studium wykonalności, lecz również opracować oczekiwania zamawiającego (czyli społeczeństwa, którego reprezentantem staje się samorząd lokalny) wobec przemian danej przestrzeni publicznej. Powiązanie takich badań z dyskusją społeczną pozwoli na określenie pożądanego standardu jakości-

wego opracowań. Co więcej, czy możliwe jest wykorzystanie takiego narzędzia do samego procesu projektowego, tak aby przewidzieć przyszły efekt, osiągnięty przez realizację projektu. Innymi słowy: precyzyjniejsze proponowanie skuteczniejszych rozwiązań dla osiągnięcia celów projektowych.

Z obserwacji zachowań ludzkich, które zaczęły przyjmować współczesną formę od lat 70. XX w. [Whyte 1980] wynikało, że trzeba tworzyć miejsca przyjemne do przebywania, wybierać różnorodność możliwych zachowań, niekiedy nawet ponad estetykę. Tworzyć miejsca indywidualne a nie *designerskie* przestrzenie. Później, gdy takie miejsca zaczęły powstawać okazało się, że nie tylko się sprawdzają w swoich granicach, ale przynoszą pozytywny efekt na większą okolicę oraz na wiele sfer życia miasta (mentalność mieszkańców, rewitalizację, w końcu i transport). Takie punktowe działania, czynione według przemyślanego układu stawały się akupunkturą miasta – leczeniem przez małą ingerencję. Tymczasem architekci i planiści dość mocno utrwaliли się w swojej roli twórcy, patrząc na docelową formę miasta (której można nawet nigdy nie osiągnąć) i wprowadzają swoje pomysły w obcy kontekst, jakkolwiek realizują jedynie fragmenty systemu, który przez swoją niekompletność jest ułomny. Nawet jeżeli jest kompletny, to pomija jakieś aspekty – np. osiedla z lat 70. pomijały indywidualizm i przestrzenie intymne, poczucie wspólnotowe, społeczne i inne, zaś współczesne osiedla deweloperskie pomijają funkcje społeczne lub zieleni czy funkcje użytkowe (szczęśliwie pojawia się obecnie trend odwrotny, ale nadal nie jest to prąd główny).

Może więc wykorzystanie tych metod, opracowanych przez przedstawicieli świata nauki społecznej i przyrodniczej jest w stanie nadać wartość ludzką (ludzką twarz) systemowi stosowanemu przez architektów i urbanistów. Jedynym systemem, jaki obecnie jest w stanie dobrze zadziałać jest plan realizacyjny, robiony w multidyscyplinarnym zespole, który będzie konstruowany przez różnych specjalistów (podporządkowanych sobie w odpowiednim zakresie partycypacją społeczną) oraz władze publiczne i sektor prywatny. Dzięki temu można zachować tę różnorodność, która zawsze towarzyszyła rozwojowi dobrych miast, w których mieszkamy.

Podstawową różnicą między opisywanymi powyżej podejściami technicznym i socjologicznym jest metodologia podejścia do przestrzeni publicznych. Najwyraźniej odbija się to w pojęciach: *przestrzeń* i *miejsce*. Definicja przestrzeni w architekturze i urbanistyce różni się znacznie od tej, używanej w naukach o człowieku. Dla architekta słowo *przestrzeń* ma zabarwienie zdecydowanie pozytywne, bez względu na to czy jest użyte w odniesieniu do wnętrza budynku czy urbanistyki. Jednak dla nauk, takich jak antropologia, socjologia, geografia słowo *przestrzeń* jest stawiane w opozycji do *miejsca*, które to jest postrzegane dobrze. Jak pisze Basista [2009] „miejsce jest subiektywnie przez nas określone, znamy je, identyfikujemy się z nim, a jego granice potrafimy jakoś zdefiniować (...) Przeciwnieństwem tak rozumianego miejsca jest przestań – rozległa, nieokreślona, nieznana (...) Yi-Fu Tuan dopowiada, że „przestrzeń

oswojona, dobrze poznana staje się miejscem, stwierdza natomiast Karten Harries że budując, usiłujemy przekształcić przestrzeń w miejsce” .

Podobnie ujmując tę kwestię wspomniany Yi-Fu Tuan [1987], który uważa, że „zamknięta i uczłowieczona przestrzeń staje się miejscem. W porównaniu z przestrzenią, miejsce jest spokojnym centrum ustalonych wartości. Życie człowieka jest dialektycznym ruchem między bezpiecznym schronieniem a przygodą, przywiązaniem a wolnością”.

Jednak takie ujęcie przestrzeni jest dość deprecjonujące i spycha ją do *orbis exterior*, pozbawiając wartości. Po uzgodnieniu tych definicji, językiem architekta *przestrzeń* mogłaby oznaczać czterowymiarowy byt (czas jest z przestrzenią niezwykle spleciony, co architekci rozumieją doskonale, nawet jeśli podświadomie), zawarty między określonymi granicami, tworzonymi przez elementy środowiska zurbanizowanego. Natomiast po nałożeniu znaczeń i warstwy tożsamości lub identyfikacji danego człowieka staje się miejscem. Każde miejsce znajduje się w określonej przestrzeni, ale nie każda przestrzeń warunkuje nazwanie jej miejscem. Może ona nieść zatem wartości, jeżeli sposób kształtowania jej granic i utworzone przez nie odległości mają ku temu potencjał. Dobrze zaprojektowana przestrzeń to miejsce.

### 3. Metodyka badań

Metodyka badań oparta jest przede wszystkim na pracach Halla i Midlera [2001], Whyte’a [1980] i na publikacjach Gehla [2009] oraz konkretnym opracowaniu *Gehl Architects* dla Melbourne [Gehl 2004], a także przewodnika *Project for Public Spaces: „Jak przetworzyć miejsce?”* [2009]. Jest to mocno rozbudowana forma kwestionariusza, przygotowanego przez PPS. Zintegrowane zostały metody opisane w powyższych tekstach z analizą przestrzenno-funkcjonalną.

Wstępem do badań była całodniowa obserwacja zachowań ludzi wraz z liczeniem użytkowników. Wnioski płynące z tych obserwacji pozwoliły ustalić „szczyty” użytkowalności przestrzeni, oraz porównać proporcjonalności tych szczytów w tygodniu oraz w weekend. Dzięki temu udało się ustalić momenty w ciągu doby, które należy brać pod uwagę jako reprezentatywne dla maksymalnych poziomów obecności i interakcji ludzi między sobą.

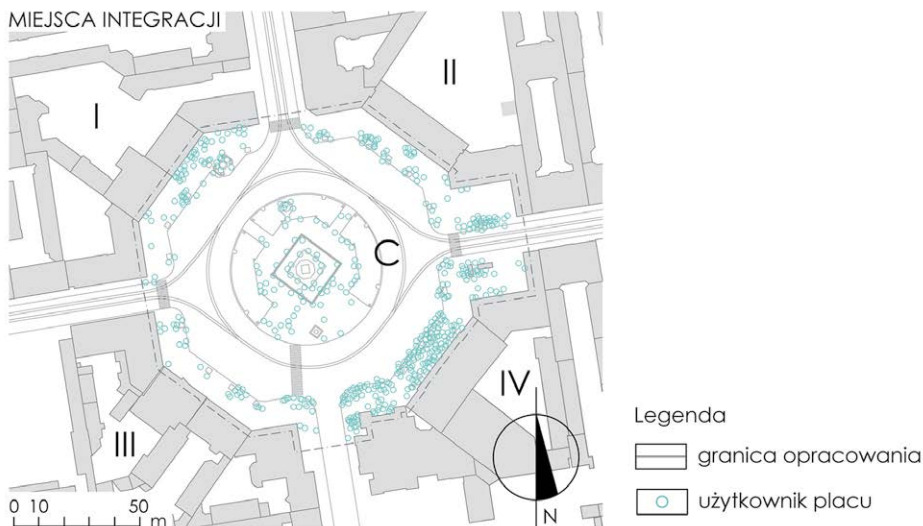
Badanie szczegółowe polegało na obserwacji zachowania ludzi w danej przestrzeni w wybranych wcześniej przedziałach czasowych. Wyniki tej analizy nanoszone były na przygotowane odpowiednio podkłady mapowe i tabelaryczne. Klasyfikowane są rodzaje aktywności, liczba ludzi wykonujących daną czynność oraz kierunki przepływów. Badani byli zarówno użytkownicy piesi, ale również rowerzyści, użytkownicy transportu publicznego oraz indywidualnego, samochodowego. Mierzona była wykorzystana liczba miejsc parkingowych, miejsc siedzących i innych elementów zmiennych w czasie. Dla weryfikacji i pełnego udokumentowania tych aktywności

w wybranych wcześniej lokalizacjach ustawione zostały kamery, które rejestrowały toczące się w danej przestrzeni życie miejskie.

Wyróżnionych zostało osiem aktywności: komunikacyjne (związane z różnymi rodzajami poruszania się w danej przestrzeni), komercyjne (związane np. z wykonywaniem zakupów), relaksacyjne (spacery z dziećmi, z psem, w parach), integracyjne (spotkania), kulturalne (związane z obecnością w przestrzeni wynikającą z wykorzystania funkcji kulturowych np. muzeum), rekreacyjne (związane z aktywnym wypoczynkiem), kreatywne (np. fotografowanie, rysowanie), zawodowe (wykonywanie pracy w przestrzeni zewnętrznej). Wszystkie te aktywności zostały przeanalizowane w odniesieniu do układu przestrzennego Placu oraz funkcji lokalizowanych najczęściej w pierzejach.

#### 4. Uwarunkowania badań

Badania użytkowania Placu Wolności zostały przeprowadzone na przełomie kwietnia i maja 2014 r. Przyczynkiem do ich realizacji był program *Atrakcyjne Przestrzenie Miejskie 2020+* [2014], opisujący tę przestrzeń jako element układu kluczowych przestrzeni publicznych miasta. Badania zostały przeprowadzone przez zespół w składzie: mgr inż. arch. Bartosz Poniatowski (wkład 55%), lic. Jan Maria Mikinka, inż. Michał Szabelski, inż. Adrian Zieleniewicz (wkład w badania po 15%). Ze względu na charakterystykę Placu podzielono go na pięć obszarów: 4 pierzeje wraz z ich przedpolami (I, II, III, IV) oraz strefę centralną (C).



Ryc. 1. Badanie behawioralne Placu Wolności w Łodzi. Miejsca integracji

Źródło: Badania własne, *Biuro Architekta Miasta, Urząd Miasta Łodzi* (ryc. 1-5).

Plac Wolności jest jedną z najważniejszych i najbardziej rozpoznawalnych przestrzeni publicznych Łodzi. Ośmiokątny Nowy Rynek został wytyczony w 1823 r. jako element krystalizujący układu urbanistycznego osady sukienniczej. Założenie przez lata wypełniało się średniowysoką zabudową tworzącą zwarte pierzeje dzisiejszego Placu Wolności. Najbardziej charakterystycznymi budynkami przy Placu są dawny ratusz oraz kościół parafialny stanowiące symboliczną bramę ulicy Piotrkowskiej.

Mimo swojej wartości kulturowej, przestrzennej i lokalizacyjnej Plac należy uznać za przestrzeń zdegradowaną. Potwierdza to badanie w ramach konsultacji społecznych z 2013 r., przeprowadzonych podczas powstawania programu *Atrakcyjne Przestrzenie Miejskie 2020+*. Ponad 62% badanych oceniło estetykę Placu źle i bardzo źle, zaś jedyną jego zaletą była dostępność komunikacji publicznej. 77% oceniało ją dobrze i bardzo dobrze [*Topografie* 2013]. Nie podlegało ocenie wyposażenie, które obecnie jest wystarczające: liczba koszy na śmieci, stojaków rowerowych, miejsc do siedzenia publicznych i prywatnych, czy latarni jest w stanie zaspokoić potrzeby większości użytkowników Placu. Znacznie gorzej wypada jakość i usytuowanie tego wyposażenia, często wymuszone organizacją ruchu na Placu. Obecnie, jezdnia wraz z 78 miejscami parkingowymi zajmuje ok. 48% powierzchni Placu, jednocześnie nie zapewniając efektywnej obsługi komunikacyjnej. Wiele elementów, takich jak murki z ławkami, usytuowane wokół nasadzeń, gazony z zielenią, czy pomnik odznaczają się dużym stopniem zużycia i słabą jakością zaprojektowania, przez co nie spełniają oczekiwań współczesnych użytkowników Placu. Zmarginalizowana i częściowo zaniedbana zieleń pogłębia wrażenie nieatrakcyjności tej przestrzeni. Dużym problemem staje się również wjazd i niewłaściwe parkowanie samochodów na chodnikach, utrudniające pieszym poruszanie się i wpływające negatywnie na odbiór estetyki tego miejsca, wskazuje jednak na zainteresowanie i potrzebę dotarcia do tego miejsca znacznej liczby użytkowników. Należy zwrócić także uwagę, że w obecnym wyposażeniu Placu istnieją elementy o dużej wartości historycznej i estetycznej, takie jak latarnie zaprojektowane przez Władysława Strzemińskiego czy będący symbolem Łodzi pomnik Tadeusza Kościuszki.

Wyniki przeprowadzonych w 2014 r. badań pozwoliły na określenie miejsc integracji użytkowników Placu (ryc. 1). W trakcie obserwacji wyodrębniono dwie główne przestrzenie koncentracji: pod pierzejami oraz w centrum Placu, co potwierdza obserwacje badaczy działających w innym kontekście kulturowym. Zjawisko integracji pod pierzejami ma charakter niezamierzony i przypadkowy (ludzie czekający na przystanku autobusowym, pod bankomatem), natomiast integracja na środku Placu ma charakter zamierzony i celowy (ludzie umawiają się w tym miejscu na spotkanie). Najsilniejsze natężenie badanego zjawiska występuje w otoczeniu przystanków komunikacji zbiorowej (zwłaszcza autobusowego, będącego przystankiem krańcowym), co świadczy o tym, jaki jest główny sposób użytkowania Placu Wolności. Intensywność występowania omawianej grupy aktywności świadczy o niskiej żywotności i atrakcyjności przestrzeni publicznej oraz o niewykorzystaniu potencjału. Istotnym czynnikiem



jest również rozmiar Placu, przekraczający niemal dwukrotnie wymiar wskazywany przez Camillo Sitte jako optymalny [Collins *et al.* 2006].

## 5. Przestrzeń

Plac Wolności jest jednym z niewielu ośmiokątnych placów w Europie. Układ ten jest zachwiany od strony wschodniej, gdzie przy ulicy Pomorskiej znajdują się dwa wklęsłe narożniki, będące pozostałością po przedwojennych jatkach mięsnych, tworzących obecnie kameralne wnętrze zespolone. Zasadniczą dominantą Placu miałyby być dwa obiekty, podkreślające rozpoczęcie ulicy Piotrkowskiej, jednak faktyczną dominantą układu stał się usytuowany na przecięciu głównych osi kompozycyjnych pomnik Tadeusza Kościuszki. Plac ma powierzchnię 459,3 m<sup>2</sup>, zaś odległość między przeciwległymi pierzejami wynosi ok. 120 m.

Plac w rozumieniu inżynierii drogowej pełni funkcję ronda, zarówno dla ruchu samochodowego, jak i tramwajowego. Mimo że jezdnia stanowi 47,57% (218,46 m<sup>2</sup>) całego Placu utrzymując średnią szerokość 23 m, na rondzie znajduje się tylko jeden pas ruchu oraz miejsca parkingowe. Zakładając, że przeciętny pas ruchu powinien mieć szerokość 3,5 m (co jest i tak wyolbrzymionym parametrem jak na śródmieście dużego miasta), a miejsca parkingowe, w przypadku parkowania prostopadłego, nie zajmują więcej niż 5 m, na rondzie można byłoby wytyczyć aż 5 pasów ruchu. Uwzględniając średnie napełnienie pojazdów indywidualnych i potoki pasażerskie transportu zbiorowego oraz liczbę użytkowników pieszych okazuje się, że przestrzeń Placu przeznaczona dla ruchu wszystkich pojazdów zaspokaja potrzeby zbliżonej liczby ludzi co część przeznaczona *stricte* dla ruchu pieszego. Jednocześnie, jak wskazano powyżej powierzchnia przeznaczona pod transport zmechanizowany jest zbyt wysoka, co daje szansę na pozyskanie dodatkowej powierzchni użytkowej Placu, którą da się wykorzystać pod inne funkcje.

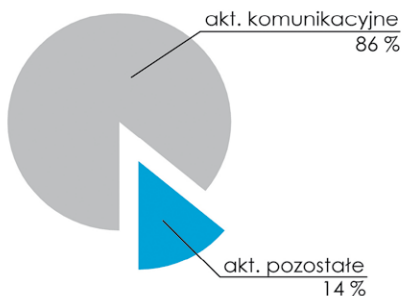
## 6. Aktywności pozakomunikacyjne

Mimo że liczba aktywności innych niż komunikacyjne stanowi relatywnie niewielki ułamek, są one istotnym elementem analizy sposobów użytkowania Placu (ryc. 2). Mała liczba tych aktywności może świadczyć o małej atrakcyjności przestrzeni Placu – jest on martwy, niewiele się na nim dzieje i nic nie zachęca do dłuższego przebywania na nim, lub organizacji w jego przestrzeni różnorodnych wydarzeń i atrakcji. Informacje zebrane podczas badań pozwoliły wyróżnić pozostałe aktywności użytkowników Placu, które następnie zostały przyporządkowane do jednej lub kilku na raz kategorii. Podczas obserwacji zdecydowano na wyróżnienie 7 kategorii dominujących aktywności pozakomunikacyjnych. Kategoryzacja miała na celu podział aktywności użytkowników Placu względem wykonywanej czynności oraz umożliwia ich zestawienie i analizę ilościową podczas dni pracy i weekendu.

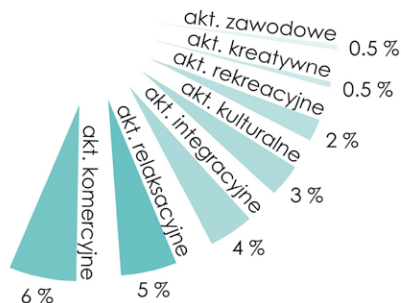
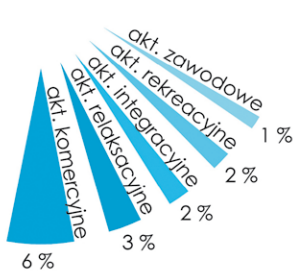
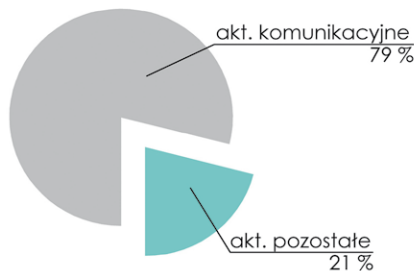
Przedstawione poniżej kategorie są omówione w kolejności zgodnej z ich procentową liczbą względem wszystkich aktywności użytkowników Placu, włącznie z aktywnościami czysto komunikacyjnymi.

Zestawienie aktywności

- dzień powszedni



- weekend

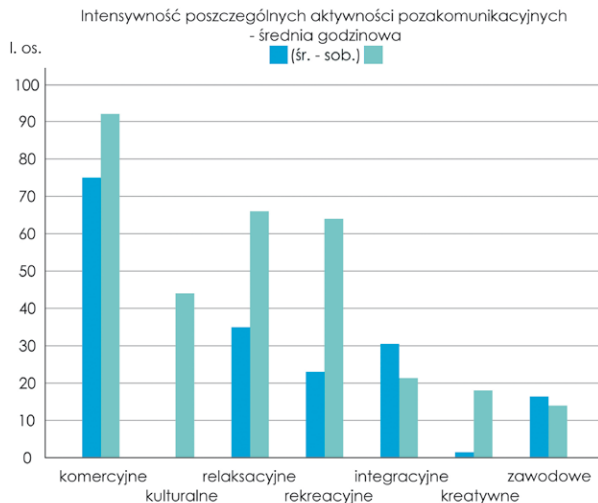


Ryc. 2. Badanie behawioralne Placu Wolności w Łodzi. Rodzaje kreatywności

Pierwszą z wyróżnionych kategorii jest komercja, do której zaliczono ludzi dokonujących na Placu zakupów, korzystających z gastronomii, oraz odpłatnych usług, a także wypłacających pieniądze z bankomatów. Aktywności komercyjne stanowią największy procent – 6% spośród wszystkich pozostałych aktywności. Do następnej kategorii – relaksu zaliczono osoby spacerujące w obrębie Placu, wyprowadzające psy i korzystające z miejsc przeznaczonych do siedzenia. Kategoria ta ilościowo zajmuje drugą pozycję z wynikiem 5%. Trzecia wyróżniona kategoria to integracja – obejmuje ludzi umawiających się lub czekających na Placu na spotkanie, procentowa liczba reprezentantów tej kategorii to 4%. Kolejna kategoria to kultura, zaliczono do niej ludzi odwiedzających jedno z trzech muzeów znajdujących się na Placu lub kościół. Liczba takich osób stanowi 3%, przy czym podczas pomiarów w dzień roboczy nie zarejestrowano jej w ogóle, przyczyną tego może być obrona metodologia badań, zgodnie z którą pomiary dokonywane były w konkretnych godzinach w pewnych odstępach czasowych (przyjęto 20 min jako reprezentatywne dla godziny, według Gehla

15 min jest reprezentatywne). Trzecie miejsce od końca z wartością 2% zajmuje kategoria zatytułowana rekreacja, do której przyporządkowano osoby uprawiające w jego przestrzeni aktywny wypoczynek (jazda na rowerze typu BMX, deskorolce, rolkach itp.). Procentowa liczba tych aktywności to 2%. Co istotne, liczba tych aktywności w czasie weekendu względem dnia pracy ulega niemal potrojeniu. Dwa ostatnie miejsca w zestawieniu z wynikiem 0,5% zajmują aktywności kreatywne oraz zawodowe. Do aktywności kreatywnych zaliczono wszelkie możliwe występy artystyczne, gry miejskie, sesje zdjęciowe itp., natomiast do aktywności zawodowych ludzi, których praca zobowiązywała do przebywania na Placu (np. służby sprząające, taksówkarze, czy drobni przedsiębiorcy).

Naturalnie liczba wszystkich pozostałych aktywności jest znacznie większa w weekend niż w dzień pracy, co ciekawe wyjątkiem są aktywności integracyjne, których poziom przybiera większe wartości w dzień pracy niż w weekend, natomiast najmniejsza różnica co do wartości między tymi dwoma dniami została zaobserwowana wśród aktywności zawodowych.



Ryc. 3. Badanie behawioralne Placu Wolności w Łodzi.  
Intensywność aktywności pozakomunikacyjnych

## 7. Funkcje zlokalizowane przy Placu Wolności

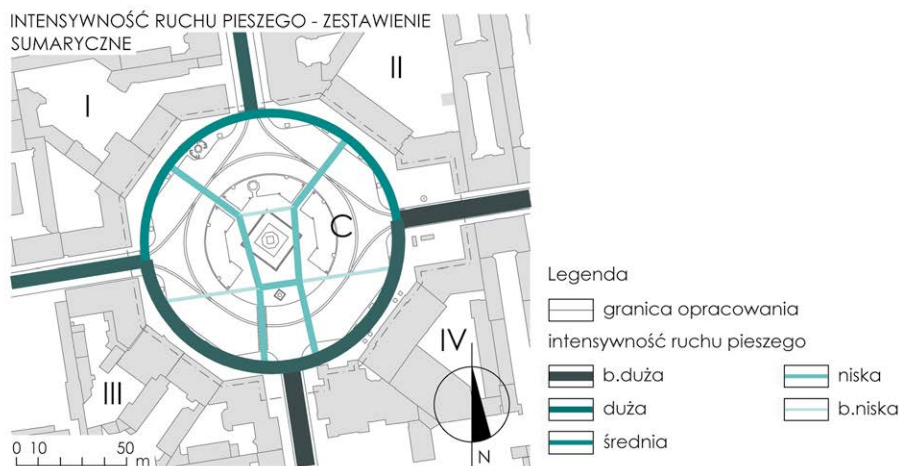
W bezpośrednim sąsiedztwie Placu znajduje się 60 działalności gospodarczych, wśród których można zauważyć dużą różnorodność branżową. W ramach badań przedstawiono godzinowe zestawienie okresów otwarcia tych działalności. Podczas tygodnia pracy pierwszy sklep otwiera się o godzinie 6:00 rano natomiast najdłużej

otwarta kawiarnia zamykana jest o 24:00 (lub po wyjściu ostatniego klienta), w przypadku weekendu to odpowiednio 7:00 i 2:00. Po godzinie 9:00 w dzień pracujący otwartych jest już ponad 50% wszystkich działalności, dopiero po 18:00 procent spada poniżej tej granicy, w przypadku weekendu 10:00 i 15:00. Najwięcej działalności jest otwartych w godzinach 14:00-15:00, w przeciągu tej godziny funkcjonują wszystkie 43 działalności, w przypadku weekendu jest to 11:00-12:00, jednak w trakcie tej godziny nie jest otwarte wszystko – 22 z 24 działalności, pozostałe 2 otwierają się później.

W zestawieniu aktywności konsumentów na Placu można dostrzec następujące tendencje, w dni pracy poziom konsumpcji jest wyższy niż w weekendy, a swój szczyt osiąga w godzinach przedpołudniowych, natomiast konsumpcja w weekendy kulminację osiąga w godzinach popołudniowych. Najbardziej aktywnym konsumpcyjnie obszarem Placu jest pierzeja między ulicami Legionów i Nowomiejską (obszar oznaczony symbolem „I”), natomiast najmniej aktywny obszar to pierzeja między ulicami Piotrkowską i Legionów (obszar oznaczony symbolem „III”).

## **8. Komunikacja w obszarze Placu Wolności**

Plac Wolności jest jednym z głównych łódzkich węzłów przesiadkowych, w jego obrębie znajdują się przystanki 5 linii tramwajowych, 2 linie autobusowe, postój taksówek oraz rikszy, przez co funkcja komunikacyjna obecnie dominuje w tej przestrzeni. W trakcie badań przeanalizowano intensywność potoków użytkowników pieszych oraz najchętniej obierane przez nich kierunki. Organizacja Placu, który pełni funkcję ronda sprawia, że jego obszar centralny jest przestrzenią zamkniętą, prowadzi do niego jedynie jedno wyznaczone przejście dla pieszych umiejscowione od strony północnej. Mimo to można zaobserwować potrzebę otwarcia tej przestrzeni i umożliwienia użytkownikom przejścia na drugą stronę Placu przez jego środek. Badania wykazały, że użytkownicy niejednokrotnie łamiąc przepisy przechodzą przez środek Placu zwłaszcza w kierunku północ-południe, choć skracania sobie drogi przez środek dostrzeżono również w kierunku wschód-zachód, jednak w dużo mniejszej skali. Największy ruch zarejestrowano pod pierzejami południowej części Placu. W zestawieniu dni i godzin dostrzeżono następujące tendencje: w dni pracy ludzie kierują się głównie w kierunku wschodnim, wzmożony ruch można zaobserwować na osi ul. Legionów – ul. Pomorska, w zestawieniu sumarycznym możemy również dostrzec odpływ ludzi z Placu pozostałymi dwiema ulicami Nowomiejską oraz Piotrkowską. Inaczej sytuacja kształtuje się w przypadku weekendu, kiedy to ciężar komunikacyjny przenosi się na ulice Piotrkowską oraz Legionów, które to wysysają ludzi z Placu, podczas gdy bilans dla ulic Pomorskiej i Nowomiejskiej jest dla Placu dodatni, co oznacza, że z tych kierunków ludzie na Plac przychodzą.

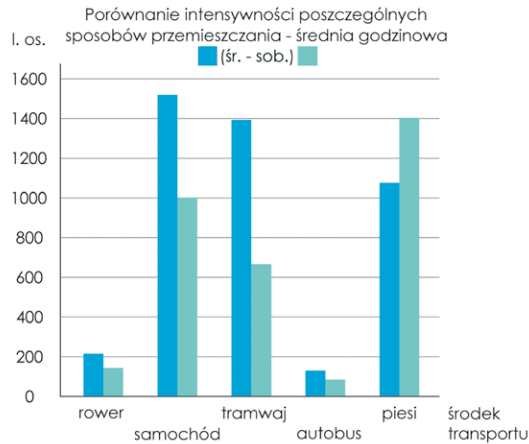


Ryc. 4. Badanie behawioralne Placu Wolności w Łodzi. Intensywność ruchu pieszego – zestawienie sumaryczne

Analiza w przekroju dobowym pokazała, że najwięcej użytkowników Placu gromadzi się w czasie popołudniowego szczytu komunikacyjnego ok. godz. 17 w trakcie dnia pracy. Podczas weekendu liczba użytkowników jest znacznie bardziej równomiernie rozłożona utrzymując się na podobnym poziomie zarówno w okolicach południa, jak i w godzinach popołudniowych.

Wśród środków transportu, ilościowo dominują prywatne samochody, średnio w przeciągu godziny przez Plac przejeżdża ich ponad 600. Pozostałe zauważalnie obecne pojazdy to kolejno (według liczby) rower (ponad 100), autobus (kilkanaście) i tramwaj (kilkanaście). Największa liczba pojazdów przewija się przez Plac w godzinach popołudniowego szczytu komunikacyjnego, ok. godz. 17, najmniejsza natomiast w godzinach wieczornych ok. godz. 21. Ruch pojazdów w weekend jest znacznie mniejszy niż podczas dnia pracy, najbardziej uwidacznia się to w popołudniowych godzinach szczytu, kiedy w przypadku dnia pracującego jest on niemal dwa razy większy niż w weekend, jednak w godzinach wieczornych nie dostrzega się już tak wyraźnych różnic, poziom ruchu oscyluje bowiem w podobnych granicach. Analizując przepływ pojazdów przez Plac możemy wskazać następujące tendencje: transport samochodowy odbywa się głównie z kierunku wschodniego na zachód, co nie jest zbyt dużym zaskoczeniem biorąc pod uwagę to, że ul. Piotrkowska jest praktycznie (poza nielicznymi wyjątkami) wyłączona z tego typu ruchu. Co istotne, proporcjonalnie najwięcej pojazdów wjeżdża na Plac od strony wschodniej z ul. Pomorskiej, następnie kierowcy udają w kierunkach między ul. Nowomiejską (Pn.) oraz ul. Legionów (Zach.) ze wskazaniem na tę drugą. Inaczej ma się sytuacja w przypadku ruchu rowerowego, ulicami Legionów, Nowomiejską i Pomorską statystycznie więcej rowerzystów wjeżdża na Plac, a następnie wyjeżdża z niego ul. Piotrkowską.

Podsumowując, na ryc. 5 – z relacji liczby obsługiwanych osób (z pominięciem liczby pojazdów) można również wyciągnąć interesujące wnioski.



Ryc. 5. Badanie behawioralne Placu Wolności w Łodzi. Porównanie intensywności różnych sposobów przemieszczania się

Zgodnie z ryc. 5 widać zdecydowaną dominację użytkowników samochodów i pasażerów tramwajów w tygodniu roboczym i pieszych w weekendy. Interesujący jest mały ruch pieszy, wynikający z lokalizacji przystanku autobusowego. Jak jednak pokazują potoki pasażerskie, opracowane dla MPK przez ZDiT w 2013 r., takich osób jest mało. Jednocześnie w badaniu miejsc integracji właśnie przystanek był wskazany jako istotny punkt na mapie spotkań. Wynika to jednak nie z faktycznej liczby użytkowników, tylko długiego czasu oczekiwania na autobusy – dwie linie zapewniają średnio niecałe 4 pojazdy na godzinę, czyli takt jest rozłożony co ok. 15 minut.

## Wnioski

Wypracowana metodyka badań umożliwia kompleksową analizę powiązań przestrzenno-funkcjonalnych z użytkowymi. Metoda ta pozwala na zauważenie zjawisk i tendencji niemożliwych do zauważenia przy pobieżnych oględzinach Placu. Przykładami takich obserwacji jest np. zmienna tendencja „wychodzenia” z Placu. W tygodniu roboczym, w godzinach porannych większość użytkowników kieruje się w stronę wschodnią, czyli ulicę Pomorską, a nie jak mogłoby się wydawać w Piotrkowską. Oznacza to, że więcej osób korzystających z tego węzła przesiadkowego kieruje się w tę stronę. Sygnalizuje to konieczność skorelowania rozkładów komunikacji publicznej lub wręcz zintegrowanie przystanków. Tłumy widoczne niemal cały dzień pod Muzeum Etnograficznym w rzeczywistości stanowią niewielki procent użytkowników. Najbardziej uczęszczany „narożnik Placu” ma najmniej funkcji generujących ruch

(czyli „korzystających” z sąsiedowania z ważnym traktem pieszym), zaś w obrębie najmniej uczęszczanego generuje się najwięcej aktywności komercyjnych (związanych z wydawaniem pieniędzy), co wiąże się z występowaniem dużej liczby miejsc parkingowych. Średnio ok. jedna trzecia użytkowników Placu porusza się pieszo i rowerem, druga część samochodami, a trzecia transportem publicznym. Plac odgrywa istotną rolę jako węzeł komunikacyjny w tygodniu roboczym, zaś pełni funkcję lokalnej przestrzeni publicznej w czasie weekendów. Północna część Placu jest zdecydowanie mniej użytkowana komunikacyjnie, ale procentowo więcej osób korzysta ze zlokalizowanych tam funkcji.

Na podstawie przeprowadzonych badań udało się wychwycić tendencje zachowań użytkowników Placu, które posłużyły do wypracowania wytycznych dla projektu, zaś w tym konkretnym przypadku dla ewaluacji istniejącego projektu. Jest to w zasadzie odrębne zagadnienie, wymagające innego opracowania. Dość zauważyć, że aktualny projekt wykorzystuje obecne tendencje (np. stworzenie bardziej kameralnego miejsca wokół pomnika Kościuszki), z wyjątkiem dostępności miejsc parkingowych, których w projekcie jest za mało. Uwolnienie południowej części płyty Placu daje duże możliwości organizowania wydarzeń, które mogą przyciągnąć dużą liczbę ludzi, będąc jednocześnie lekko odsuniętą od zamieszkałych budynków na północy, godząc częściowo funkcję mieszkalną i ogólnomiejską Placu. Istotne jest zaznaczenie faktu, który nie może być objęty projektem przebudowy płyty Placu – jednak jest konieczny do odnotowania. Obecne funkcje południowo-zachodniej pierzei Placu muszą się zmienić na generujące ruch pieszy, inaczej Plac po przebudowie może sprawiać wrażenie przeskalowanego. Konieczne jest również zachowanie funkcji węzła przesiadkowego, gdyż ponad 90% osób pojawia się na Placu ze względów komunikacyjnych.

Rekomendacją dla dalszych badań jest prowadzenie analogicznych pomiarów również w pełni lata i jesienią oraz w momentach minimalnej liczby użytkowników – dla sprawdzenia, czy rodzaje aktywności się zmieniają.

### ***Podziękowania***

*Pragnę skierować szczególne podziękowania dla zespołu, który brał udział w przeprowadzonych badaniach. Członkami tego zespołu byli, poza autorem artykułu: Jan Maria Mikinka, Michał Szabelski oraz Adrian Zieleniewicz. Gościnnie (pojedyncze pomiary) wykonali również Michał Gruda, Natalia Mackiewicz, Martyna Szustorowska.*

### **Literatura**

*Atrakcyjne Przestrzenie Miejskie 2020+*, 2014, Urząd Miasta Łodzi, Łódź.

Basista A., 2009, *Architektura i wartości*. Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych UNIVERSITAS, Kraków.

- Collins G. R., Crasemann Collins C., 2006, *Camillo Sitte: The Birth of Modern City Planning: With a Translation of the 1889*. Austrian edition of his City Planning According to Artistic Principles. Dover Architecture, USA.
- Gehl J., 2004, *Places for People*. Gehl Architects, Melbourne.
- Gehl J., 2009, *Życie między budynkami. Użytkowanie przestrzeni publicznych*. RAM, Kraków.
- Hall E. T., Milder R., 2001, *Czwarty wymiar w architekturze: studium o wpływie budynku na zachowanie człowieka*. Wyd. Muza, Warszawa.
- Karta Przestrzeni Publicznej*, 2009, III Kongres Urbanistyki Polskiej, Poznań.
- Project for Public Spaces Inc.*, 2009, *Jak przetworzyć Miejsce. Podręcznik kreowania udanych przestrzeni publicznych*, Wydanie Polskie Fundacja Partnerstwo dla Środowiska, Kraków.
- Strategia Przestrzennego Rozwoju Łodzi 2020+*, 2013, Urząd Miasta Łodzi, Łódź.
- Studium ogólnomiejskich przestrzeni publicznych*, 2012, Biuro Rozwoju Gdańska, Gdańsk.
- Topografie Stowarzyszenie*, 2013, Raport z konsultacji społecznych dotyczących programu „Atrakcyjne Przestrzenie Miejskie”, czyli działań mających na celu poprawę jakości przestrzeni publicznych w Łodzi, [dostępne w Internecie 15.12.2015: [http://www.uml.lodz.pl/samorzad/konsultacje\\_spoleczne/konsultacje\\_spoleczne\\_dotyczaca\\_projektu\\_programu\\_atrakcyjne\\_przestrzenie\\_miejskie](http://www.uml.lodz.pl/samorzad/konsultacje_spoleczne/konsultacje_spoleczne_dotyczaca_projektu_programu_atrakcyjne_przestrzenie_miejskie)].
- Tuan Yi-Fu, 1987, *Przestrzeń i miejsce*. PIW, Warszawa.
- Whyte W. H., 1980, *The Social Life of Small Urban Spaces*. Project for Public Spaces, Nowy Jork.