

**Aleksandra Lis, Ewa Walter, Anna Bocheńska-Skalecka,
Jacek Burdziński, Janusz Gubański**

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
e-mails: {aleksandra.lis; ewa.walter; anna.bochenska-skalecka; jacek.burdzinski;
janusz.gubanski}@upwr.edu.pl

**WROCŁAWSKI WATERFRONT – MODELOWE
CECHY TERENÓW NADRZECZNYCH
DEDYKOWANYCH STUDENTOM**

**WROCLAW WATERFRONT – MODEL FEATURES
OF RIVERSIDE AREAS DEDICATED TO STUDENTS**

DOI: 10.15611/pn.2017.490.15

JEL Classification: R 140

Streszczenie: Artykuł prezentuje założenia do modelu przestrzeni optymalnej ze względu na preferencje badanego typu użytkowników. Celem badań było określenie modelowych cech i atrybutów przestrzennych terenów nadrzecznych, kluczowych dla ich rekreacyjnego wykorzystania przez specyficzną grupę użytkowników, jaką są studenci. Oparto się na autorskiej metodzie A. Lis, uwzględniającej warunki relacji człowiek–środowisko w ujęciu psychologii środowiskowej. Relacje te określano w czterech głównych aspektach – użytkowym, terytorialnym, interakcyjnym (interakcje między użytkownikami przestrzeni) i wizualnym (estetycznym i znaczeniowym). Wynikiem prac jest zdefiniowanie modelu-wzorca przestrzeni dla konkretnego użytkownika, który to wzorec może być wykorzystany jako narzędzie w procesie projektowania do oceny wybranych terenów nadrzecznych pod kątem ich atrakcyjności dla studenta, a także do ustalenia rekomendacji przestrzennych odnośnie do zmian sposobu zagospodarowania i zarządzania terenem.

Słowa kluczowe: rekreacja, wzorec przestrzeni, Odra, psychologia środowiskowa.

Summary: The article presents assumptions to the model of an optimal space, taking into consideration the preferences of analysed type of users. The purpose of research was defining model features and space attributes of riverside areas, being of key importance for their recreational use by a specific group of users, which are the students. The accomplishment of the purpose was based on the method by A. Lis, taking into account the conditions of human-environment relations in terms of environmental psychology. These relations were determined in four crucial aspects – functional, territorial, interactive (interactions between users of the space) and visual (aesthetic and semantic). The result of the work is defining the model-standard of the space for specific user, which can be used as a tool in design process to evaluate selected riverside areas in terms of their attractiveness for the student as well as to determine spatial recommendations regarding changes of the way of developing and land management.

Keywords: recreation, standard of the space, Odra river, environmental psychology.

1. Wstęp

Wrocław to prężnie rozwijające się miasto nazywane często „miastem studentów”. Nie jest to bezzasadne stwierdzenie, co pokazują wyniki badań przeprowadzonych w 2013 r. w Szkole Wyższej Psychologii Społecznej (SWPS). Badania miały na celu sprawdzenie wizerunku miast w oczach studentów. Wyniki pokazują, że spośród czterech dużych ośrodków akademickich (Gdańska, Poznań, Warszawy i Wrocławia) to właśnie Wrocław kojarzy się najbardziej ze studentami, a młodzi ludzie uważają je za najbardziej przyjazne dla nich miasto¹. Statystycznie największą liczbą studentów mogą poszczycić się wprawdzie Kraków i Warszawa, jednak Wrocław plasuje się już na trzecim miejscu. Miasto posiada 24 uczelnie wyższe (ogółem), w których uczy się 119 684 studentów [Rocznik Statystyczny Wrocławia 2016]. Duża część studentów to osoby przyjezdne, czyli mieszkające w mieście okresowo. Oznacza to, że kiedy rozpoczyna się rok akademicki, w krótkim czasie liczba mieszkańców Wrocławia znacznie się zwiększa, a w okresie wakacyjnym z kolei maleje. Oczywiście jest, że miasto w różnych dziedzinach powinno dostosować się do wymagającego odbiorcy, jakim jest student, odpowiadać na jego potrzeby i preferencje, ale jednocześnie dążyć do wykorzystania potencjału studenckiego na potrzeby własnego rozwoju.

Wrocław posiada rozległy system wodny, z którego wynikają też struktura i funkcjonowanie miasta. Poza największą rzeką Odrą przez Wrocław przepływają 4 mniejsze rzeki: Bystrzyca, Oława, Ślęza i Widawa. Ważnym elementem struktury miasta są zatem tereny nadrzeczne o różnym charakterze i skali. W ścisłym centrum są to bulwary i promenady wzdłuż uregulowanego koryta Odry i jej kanałów, natomiast poza centrum i na obrzeżach miasta tereny nadrzeczne mają najczęściej postać wałów przeciwpowodziowych z charakterystycznym międzywalem. Jak wynika z badań przeprowadzonych przez autorów w latach 2013–2014, wały przeciwpowodziowe są bardzo popularnym miejscem wypoczynku i rekreacji mieszkańców Wrocławia, mimo że ze względu na formalne ograniczenia nie są zagospodarowane w sposób typowy dla miejskich terenów publicznych. Specyficzna budowa wałów przeciwpowodziowych (nisko położone rozległe międzywale i droga biegnąca wysoko położoną koroną wału) oraz ich liniowy charakter sprzyjają zróżnicowanej aktywności różnych grup użytkowników w tej samej przestrzeni. Ważnym czynnikiem wpływającym na atrakcyjność tych obszarów jest obecność rzeki jako dominującego elementu o wartości przyrodniczej [Lis i in. 2014].

Częstym użytkownikiem terenów nadrzecznych we Wrocławiu są studenci, co wynika zarówno z bliskości tych terenów od ośrodków akademickich, jak i z ich otwartego, nieformalnego charakteru i zasobów przestrzennych (duże, otwarte przestrzenie o charakterze liniowym). Identyfikacja kampusów uczelnianych czy pojedynczych budynków uczelni na mapie Wrocławia pokazuje, że większość z nich leży w odległości nie większej niż 1 km od rzeki, a niektóre wręcz nad samą rzeką (Politechnika

¹ Praca magisterska Anny Kaczmarek pod kierunkiem dr Alicji Grochowskiej, tytuł badań: Polskie miasta w oczach studentów [SWPS Centrum prasowe 2013].

Wrocławską, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu). Studenci korzystają z terenów nadrzecznych indywidualnie i grupowo, bawiąc się, relaksując czy uprawiając sporty, a czasem także ucząc się. Bardzo popularnym sposobem spędzania czasu w sezonie letnim jest grillowanie. Coraz częściej wały przeciwpowodziowe są także miejscem organizowania miejskich imprez plenerowych, z których w dużej mierze korzystają młodzi ludzie (Odra River Cup na bulwarze Politechniki Wrocławskiej, Juwenalia itp.).

Użytkowanie przez studentów terenów nad rzeką może być spowodowane także innymi czynnikami. W 2010 r. przeprowadzono badania jakościowe i ilościowe wśród studentów Uniwersytetu Warszawskiego dotyczące percepcji rzek i ich wartości niematerialnych. Okazało się, że młodzi ludzie nie są obojętni na oddziaływanie rzeki jako elementu kulturowego. Większość respondentów dostrzega w rzece, poza wartościami materialnymi, wartości estetyczne i duchowe związane z subiektywnymi odczuciami. Wśród wartości niematerialnych wymieniano wartości estetyczne i krajobrazowe, sentymentalne, kulturowe, przyrodnicze, sportowo-rekreacyjne, ale też symboliczne, historyczne i poznawcze [Angiel 2011].

Współczesne trendy związane ze zrównoważonym rozwojem oraz przeciwdziałaniem zmianom klimatu nadają kierunki w rozwoju miast [Pęski 1999; Kundzewicz, Kowalski 2008; Muszyńska-Jeleszyńska 2013; Śliwa 2014; Zalewski 2014]. Jednym z nich jest „zwrot miast ku rzece”, który jest realizowany na wielu poziomach – bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, ochrony siedlisk wodnych, rewitalizacji dolin rzecznych czy nowego zagospodarowania terenów nadrzecznych jako miejsca rekreacji mieszkańców [Szwed 2011; Januchta-Szostak 2012; Śliwa 2014; Łysień 2015]. Wrocław jako miasto posiadające unikatowy system wodny, w swoim rozwoju uwzględnia przedsięwzięcia dotyczące powyższych działań. Uchwałą nr LIV/3250/06 Rady Miejskiej Wrocławia z 6 lipca 2006 r. przyjęto strategię rozwoju Wrocławia pt. *Strategia – Wrocław w perspektywie 2020 plus*, w której położono nacisk na modernizację i rozwój systemu wodnego miasta, w tym zrównoważonego zagospodarowania terenów w obrębie dolin rzecznych Bystrzycy, Oławy, Ślęzy i Widawy. Kierunek ten był zbieżny z rozpoczętym w 2006 r. projektem pt. „Program dla Odry – 2006” [Ustawa z 6 lipca 2001]². Aktualnie miasto wypracowuje „Strategię Rozwoju Wrocławia 2030”, w której Odra i tereny nadrzeczne są ważną osnową podejmowanych działań w strukturze miasta służących integracji i wzmocnieniu tożsamości mieszkańców Wrocławia [*Strategia rozwoju...* 2017].

2. Cel badań

Celem badań jest określenie modelowych cech i atrybutów przestrzennych terenów nadrzecznych, kluczowych dla ich rekreacyjnego wykorzystania przez specyficzną grupę użytkowników, jaką są studenci.

² 1 lipca 2015 r. program został uchylony na podstawie ustawy z dnia 28 listopada 2014 r. o uchyleniu ustawy o ustanowieniu programu wieloletniego „Program dla Odry – 2006”.

3. Metoda badań

W badaniach autorzy zastosowali metodę A. Lis dotyczącą analizy przestrzeni w ujęciu psychologii środowiskowej [Lis 2011]. A. Lis określiła jako kluczowe w badaniu relacji pomiędzy człowiekiem a użytkowaną przez niego przestrzenią cztery aspekty: (1) aspekt użytkowy, (2) aspekt terytorialny, (3) aspekt interakcyjny (odnoszący się do interakcji pomiędzy użytkownikami przestrzeni), (4) aspekt wizualny (estetyczny i znaczeniowy).

Podjmując analizę cech i komponentów przestrzennych badanych terenów, autorzy określili parametry przestrzenne mające wpływ na możliwość i stopień wykorzystania terenów nadrzecznych do rekreacji studentów, odnosząc je do czterech, wyszczególnionych w przyjętej metodzie, kategorii. Na podstawie definicji tych parametrów zbudowany został model-wzorzec „przestrzeni nadrzecznej dla studenta”. Materiałem badawczym, który posłużył do zbudowania owego modelu-wzorca, były materiały dydaktyczne zgromadzone w latach 2010–2015 jako efekt zajęć z przedmiotu socjologia i psychologia środowiskowa prowadzonych na drugim stopniu kształcenia na kierunku architektura krajobrazu. W ramach tych zajęć studenci definiowali problemy przestrzenne i proponowali ich rozwiązania w odniesieniu do tych samych aspektów, jakie zawiera zastosowana przez autorów metoda (aspekt użytkowy, terytorialny, interakcyjny i wizualny). Problemy, którymi się zajmowali, miały, w założeniu, dotyczyć przestrzeni powszechnie użytkowanych przez studentów i były analizowane z punktu widzenia ich wymagań i oczekiwań. Ćwiczenia, powstałe jako efekt pracy studentów, stanowią szczególny materiał badawczy. Dzięki temu, że ich podstawą był dokonany przez studenta wybór problemu przez pryzmat jego (i jego kolegów) realnych potrzeb przez niego samego definiowanych, można je potraktować jako swoisty zbiór danych samoopisowych określających potrzeby i problemy z ich zaspokojeniem w przestrzeni tej specyficznej grupy użytkowników. Interesującą cechą takich badań jest brak konieczność translacji pojęć złożonych i specjalistycznych na język odbioru respondenta, będący istotnym problemem badań społecznych. W tym wypadku student jest zarówno osobą badaną (jako jednostka definiująca potrzeby przestrzenne grupy, do której przynależy), jak i osobą badającą (jako jednostka poszukująca problemów i je rozwiązująca). Wiedza studenta pozwala na świadome definiowanie czynników kluczowych dla analizowanego problemu i bezpośrednie wykorzystanie tych definicji w analizach prowadzonych przez autorów. Materiał badawczy zawierający ok. 1000 ćwiczeń (po 240 dla każdej kategorii) podany został analizie jakościowej. W jej wyniku sformułowano, dla każdej z czterech kategorii, cechy i atrybuty przestrzenne odpowiadające potrzebom studenta w sposób najbardziej wyrazisty (pojawiające się najczęściej w obserwacjach i przemyśleniach studentów). Wskazane cechy i atrybuty posłużyły następnie do zbudowania modelu-wzorca przestrzeni dedykowanej studentom na terenach nadrzecznych.

4. Model przestrzeni optymalnej

Na podstawie analizy materiału badawczego autorzy określili, w ramach poszczególnych kategorii:

- potrzeby studenta mogące mieć odniesienie do wymagań i oczekiwań wobec przestrzeni terenów nadrzecznych,
- cechy i komponenty zapewniające zaspokojenie potrzeb na terenach nadrzecznych.

Uwzględniono tutaj specyfikę terenów, w tym możliwości wprowadzania określonych rozwiązań przestrzennych i organizacyjnych, oraz ograniczenia, głównie prawne, odnoszące się do wałów przeciwpowodziowych jako budowli ochrony przeciwpowodziowej. Należy podkreślić, że prowadzenie wszelkich działań na terenach objętych ochroną przeciwpowodziową, w tym na wałach przeciwpowodziowych, a w szczególności zagospodarowywanie tych obszarów elementami trwałymi, wiąże się z uzyskaniem formalnej zgody Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej (RZGW odpowiednie dla danego obszaru). Możliwości zagospodarowywania i użytkowania tych obszarów regulują przepisy ustawy Prawo budowlane, jak również ustawy Prawo wodne. Koniecznym dokumentem formalno-prawnym w przypadku pozwolenia na budowę dla projektowanego obszaru są tzw. decyzje zwalniające z zakazów wykonywania robót i czynności na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią wydawane przez RZGW³. Do wniosku o wydanie niniejszej decyzji należy dołączyć szereg załączników, w których szczegółowo muszą zostać opisane planowane działania (inwestycje dotyczące zarówno elementów zagospodarowania terenu o charakterze mobilnym, sezonowym i trwałym) wraz z podstawowymi danymi technicznymi i opisem planowanej technologii robót. Również z tego względu zaprezentowane w artykule podejście metodologiczne do projektowania tego typu obszarów, zdaniem autorów, może przyczynić się do wyboru już na etapie koncepcji, optymalnego jego zagospodarowania i, co ważne, późniejszego użytkowania oraz utrzymania.

Wyniki analiz zamieszczono w tab. 1.

Zdefiniowany model-wzorzec przestrzeni dla konkretnego użytkownika, jakim jest student, może być wykorzystany jako narzędzie w procesie projektowania do oceny wybranych terenów nadrzecznych pod kątem ich atrakcyjności dla studenta oraz do ustalenia rekomendacji przestrzennych odnośnie do zmian sposobu zagospodarowania terenu i zarządzania nim.

³ Decyzje zwalniające z zakazów, o których mowa w art. 88l ust. 1, na podstawie art. 88l ust. 2 ustawy z 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. Decyzje wydaje się na wniosek inwestora (lub pełnomocnika inwestora), zgodnie z KPA i z ustawą Prawo wodne.

Tabela 1. Parametry przestrzenne mające wpływ na możliwość i stopień wykorzystania terenów nadrzecznych do rekreacji studentów

Kategoria	Potrzeby studenta	Cechy i komponenty zapewniające zaspokojenie potrzeb na terenach nadrzecznych (z uwzględnieniem ograniczeń)
1	2	3
(1) ASPEKT UŻYTKOWY	<ul style="list-style-type: none"> • zachowania stacjonarne (siedzenie, leżenie) z pozostawieniem swobody wyboru pozycji ciała; nie jest oczekiwany wysoki komfort zapewniany przez tradycyjne siedziska • zachowania biesiadne – jedzenie, picie • jazda na rowerze, bieganie • swobodne gry i zabawy • imprezy grupowe • zachowania intymne • zachowania nastawione na kontakt z przyrodą/krajobrazem • zachowania wymagające wyciszenia/ skupienia (np. praca, nauka) 	<ul style="list-style-type: none"> • płaszczyzny zadarnione, skarpy, swobodnie rozmieszczone elementy o charakterze siedzisk alternatywnych (pnie, murki, schody) • wyznaczone miejsca na grillowanie, łatwy i powszechny dostęp do miejsc gromadzenia odpadów • ścieżki rowerowe i spacerowe bez kolizji wewnętrznych • duże zadarnione płaszczyzny • miejsca dostosowane do imprez grupowych • wydzielone miejsca, izolowane od wspólnych przestrzeni, z utrudnionym dostępem • miejsca o podwyższonej wartości estetycznej, • miejsca o ograniczonym kontakcie fizycznym i akustycznym z innymi użytkownikami (ciche, oddalone od ośrodków aktywności)
(2) ASPEKT TERYTORIALNY	<ul style="list-style-type: none"> • odczucie tożsamości terytorialnej, poczucie „bycia u siebie”, poczucie, że przestrzeń jest dedykowana studentom • możliwość wpływu na kształt przestrzeni, współtworzenie przestrzeni • poczucie swobody dostępu do przestrzeni • swoboda zachowań wynikająca z ograniczenia kontroli zewnętrznej i wewnętrznej (brak potencjalnie negatywnie reagujących obserwatorów i współużytkowników przestrzeni) • poczucie bezpieczeństwa, brak lęku przed konfliktami, w tym terytorialnymi, w przestrzeni • możliwość realizacji zachowań intymnych 	<ul style="list-style-type: none"> • czytelne znaczniki przeznaczenia przestrzeni i jej adresowania do studentów, dostosowanie charakteru zagospodarowania do upodobań studentów, m.in. nowatorskie, ciekawe rozwiązania przestrzenne • rozwiązania o charakterze otwartym, mobilnym, czasowym dające możliwość transformacji • brak barier ograniczających dostęp studenta do przestrzeni (w tym formalnych, ekonomicznych, psychologicznych, społecznych) • miejsca o utrudnionym dostępie, ograniczające dostęp części innych użytkowników, osłonięte, dające możliwość częściowej izolacji i ograniczenia kontroli • brak miejsc atrakcyjnych dla grup niepożądanych, miejsca zacienione, ukryte, zdewastowane • brak przestrzeni pozbawionych tożsamości terytorialnej
	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość nawiązywania kontaktów społecznych z innymi studentami • zachowania grupowe, wspólne zabawy • możliwość komfortowego spędzania czasu w istniejących grupach 	<ul style="list-style-type: none"> • widoczne, dobrze dostępne przestrzenie wspólne • miejsca czytelnie przeznaczone do zachowań grupowych, w tym imprez zbiorowych • interesująca oferta funkcjonalna, przyciągająca studentów

Tabela 1, cd.

1	2	3
(3) ASPEKT INTERAKCYJNY	<p>towarzyskich z zachowaniem intymności</p> <ul style="list-style-type: none"> • łatwość odnalezienie miejsc, w których student umawia się z kolegami 	<ul style="list-style-type: none"> • propozycje funkcjonalno-przestrzenne inicjujące kontakty, dające pretekst do rozmowy albo wspólnych działań • częściowa segmentacja przestrzeni dająca możliwość wspólnego spędzania czasu określonym grupom społecznym, nieszukającym kontaktów zewnętrznych lecz zorientowanym na kontakty wewnątrz grupy • czytelne punkty w przestrzeni, „kotwice” przestrzenne ułatwiające orientację w terenie, zwłaszcza dla spotkań umówionych
(4) ASPEKT WIZUALNY	<ul style="list-style-type: none"> • kontakt z przyrodą i jej pięknem • potrzeba poznawcza – możliwość zaspokojenia ciekawości, potrzeba eksploracji • potrzeba uspokojenia, regeneracji psychicznej • poczucie harmonii 	<ul style="list-style-type: none"> • formy naturalne, przyrodnicze, o ograniczonym stopniu widocznej ingerencji człowieka, • miejsca ułatwiające kontakt z wodą • elementy interesujące, nowoczesne rozwiązania krajobrazowe • zróżnicowanie przestrzenne, miejsca tajemnicze, prowokujące eksplorację • czytelność i spójność przestrzenna umożliwiająca orientację w terenie i nie powodująca wrażenia dysharmonii • brak elementów zdewastowanych, o negatywnych konotacjach znaczeniowych i estetycznych

Źródło: opracowanie własne.

5. Podsumowanie i dyskusja

Tereny nadrzeczne to strefy o dużym potencjale rekreacyjnym, zwłaszcza na obszarach miejskich, gdzie stanowią często naturalną przeciwwagę dla zwartej zabudowy. Ich specyficzny charakter (rozległy, liniowy, otwarty, często naturalny) powoduje, że stanowią bardziej, niż inne tereny zieleni w mieście miejsce swobodnych zachowań różnych grup użytkowników. Z badań przeprowadzonych wśród Polaków przez firmę Millward Brown [www.millwardbrown.com] wynika, że rzeki kojarzą się bardziej ze sportem i rekreacją niż zagrożeniem i powodziami, a najpopularniejszą polską rzeką jest zdecydowanie Wisła⁴. Badania wskazują, że czas wolny chętniej spędzilibyśmy nad rzeką naturalną niż uregulowaną. Prawie 80% pytanych deklaruje, że przez ich miejscowość przepływa rzeka. Aktywności, które badanym kojarzą się z rzekami, to m.in. pływanie i spacer. Warto odnotować także, że aż 91% badanych stwierdziło, że bliskość wody podnosi atrakcyjność danego terenu [http://www.wwf.

⁴ Badania były prowadzone w związku z ustanowieniem roku 2017 Rokiem Wisły.

pl/fakty_ciekawostki/?uNewsID=20820b]. Powyższe badania potwierdzają zasadność wykonywania badań na terenach nadrzecznych ukierunkowanych na aktywizację tych obszarów.

W artykule zastosowano autorską metodę oceny terenu w czterech aspektach: użytkowym (1), terytorialnym (2), interakcyjnym (3) i wizualnym (4). Pierwotnie była ona wykorzystana dla zbadania terenów mieszkaniowych [Lis 2010, 2011]. Po latach badań i doświadczeń dydaktycznych stwierdzono, że założenia tej metody mogą być stosowane do terenów o innych funkcjach (przeznaczeniu). Warte podkreślenia jest, że metoda ta pozwala na szybką weryfikację przyjętych wstępnie założeń (danych wyjściowych). Pomimo, że ma charakter narzędzia uproszczonego, to dzięki temu, że jest ono dedykowane konkretnej grupie użytkowników, wyróżnia się dużym stopniem użyteczności.

We wcześniejszych badaniach [Lis i in. 2014, 2015, 2017] autorzy do określenia rekomendacji przestrzennych przyjmowali rozbudowany model oparty na wielu pogłębionych analizach. Prezentowany w niniejszym artykule model ma charakter dużo bardziej uproszczony. Wadą takiego modelu jest większe ryzyko pominięcia istotnych aspektów nieuwjętych w analizie, niewątpliwą zaletą – prostota w użyciu narzędzia, które może być pomocne w projektowaniu i programowaniu przestrzeni nadrzecznych dedykowanych młodym ludziom. Materiał badawczy użyty do opracowania modelu pozwolił na jego skonstruowanie w odniesieniu do jednej badanej grupy użytkowników – do studentów. Możliwe byłoby sformułowanie podobnego modelu dla innych grup użytkowników z zastosowaniem podobnej metody badawczej, co otwiera pole do dalszych badań w przyszłości.

Interesujące, zdaniem autorów, może okazać się zastosowanie zaprezentowanej metody, wykorzystującej model przestrzeni optymalnej, jako wytycznej projektowej, przez studentów kierunków architektury i architektury krajobrazu w projektowaniu zagospodarowania terenów nadrzecznych⁵. Opracowania projektowe stworzone przez studentów (zarówno projektantów, jak i użytkowników takich terenów), które opierałyby się na zaprezentowanej metodzie w porównaniu z projektami, opracowanymi w inny sposób, mogą być przedmiotem ciekawych badań dotyczących stosowania różnych podejść i metod (także o charakterze inwentycznym) w projektowaniu przestrzeni rekreacyjnych.

Literatura

- Angiel J., 2011, *Niematerialne wartości krajobrazów kulturowych*, Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego nr 15, Komisja Krajobrazu Kulturowego PTG, s. 141–147.
- Januchta-Szostak A., 2012, *Usługi ekosystemów wodnych w miastach*, Zrównoważony Rozwój – Zastosowania, nr 3: *Przyroda w mieście*, Fundacja Sendzimira, Kraków, s. 91–110.

⁵ W ciągu ostatnich kilku lat zostało przeprowadzonych wiele warsztatów i konkursów projektowych dla studentów dotyczących zagospodarowania terenów nadrzecznych w miastach, np. Fresh Design [<http://www.wroclaw.pl/fresh-design-2016-podsumowanie-projektu>].

- Kundzewicz Z.W., Kowalski P., 2008, *Zmiany klimatu i ich skutki*, Wydawnictwo Kurpisz, Poznań.
- Lis A., 2010, *Badanie cech przestrzeni społecznej w środowisku mieszkaniowym. Propozycje metodologiczne / Features Study of the Social Area in the Housing Environment – Methodological Proposals*, Landscape Architecture 3/2010, s. 4–13.
- Lis A., 2011, *Struktura przestrzenna i społeczna terenów rekreacyjnych w osiedlach mieszkaniowych Wrocławia z lat 70. i 80. ubiegłego stulecia*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Wrocław.
- Lis A., Bocheńska-Skałeczka A., Burdziński J., Gubański J., Walter E., 2015, *Badanie potencjału miejsc publicznych w mieście w aspekcie możliwości ich aktywizacji / Research on the potential for developing public urban places into active community areas*, Architektura Krajobrazu, nr 1/2015, vol. 46, s. 82–99.
- Lis A., Bocheńska-Skałeczka A., Burdziński J., Gubański J., Walter E., 2017, *Uwarunkowania przestrzenne, prawne i społeczne w aktywizacji terenów nadrzecznych. Model konceptualny*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 467, s. 154–162.
- Lis A., Burdziński J., Gubański J., Walter E., Bocheńska-Skałeczka A., 2014, *Aktywizacja przestrzeni publicznych w mieście – ocena potencjału miejsc. Część I – tereny nadrzeczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Wrocław.
- Łysień M., 2015, *Problemy przestrzenne terenów nadwodnych małych i średnich miast na wybranych przykładach*, Przestrzeń i Forma, nr 23/2_2015, s. 119–136.
- Muszyńska-Jeleszyńska D., 2013, *Tereny nadrzeczne w aspekcie rozwoju i rewitalizacji miast / Riverside areas in terms of development and urban regeneration*, Journal of Health Sciences, vol. 3, no. 14, s. 99–107.
- Pęski W., 1999, *Zarządzanie zrównoważonym rozwojem miast*, Wydawnictwo Arkady, Warszawa.
- Rocznik Statystyczny Wrocławia, 2016, Urząd Statystyczny we Wrocławiu, Wrocław, http://wroclaw.stat.gov.pl/download/gfx/wroclaw/pl/defaultaktualnosci/752/3/11/1/rocznik_wroc_2016.pdf.
- Strategia rozwoju Wrocławia 2030, 2017, <http://www.wroclaw.pl/strategia-rozwoju-wroclawia-2030/strategia-rozwoju-wroclawia-2030-dane> (13.06.2017).
- SWPS Centrum prasowe, 2013, *Polskie miasta w oczach studentów*, <http://www.centrumprasowe.swps.pl/informacje-prasowe/badania/1899-polskie-miasta-w-oczach-studentow> (13.06.2017).
- Szwed J., 2011, *Współczesna rola bulwarów w mieście*, Przestrzeń i Forma, nr 16 (2011), s. 443–456.
- Śliwa M., 2014, *Problemy i wyzwania w zagospodarowaniu przestrzennym terenów nadrzecznych miast*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole.
- Ustawa z 6 lipca 2001 r. o ustanowieniu programu wieloletniego „Program dla Odry – 2006”, Dz.U. z 2001 r. Nr 98, poz. 1067 z późn. zm.
- Ustawa z 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, Dz.U. z 2015 r. poz. 469, z późn. zm.
- Zalewski M., 2014, *Woda jako podstawa życia w miastach przyszłości, Zrównoważony Rozwój – Zastosowania*, nr 5: *Woda w mieście*, Fundacja Sendzimira, Kraków, s. 9–15.

Źródła internetowe

- <http://www.wroclaw.pl/fresh-design-2016-podsumowanie-projektu>, opublikowane 28.05.2016 (13.06.2017).
- http://www.wwf.pl/fakty_ciekawostki/?uNewsID=20820b, opublikowane 8.03.2017 (13.06.2017).
- www.millwardbrown.com.