

# MOŻLIWOŚĆ REALIZACJI POTRZEB OSÓB W WIEKU SENIORALNYM POPRZEZ AKTYWIZACJĘ TERENÓW NADWODNYCH Z WYKORZYSTANIEM MOBILNYCH ELEMENTÓW ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNYCH

THE POSSIBILITY OF FULFILLING THE NEEDS OF SENIOR INDIVIDUALS THROUGH THE ACTIVATION OF WATERFRONT AREAS USING MOBILE ARCHITECTURAL-URBAN ELEMENTS

Wacław Szarejko

Politechnika Wrocławska / Wrocław University of Science and Technology, Wrocław, Poland  
Wydział Architektury / Faculty of Architecture

## STRESZCZENIE

**Wstęp:** Celem artykułu jest próba odpowiedzi na pytanie, w jaki sposób można podwyższyć poziom spełnienia potrzeb osób w wieku senioralnym zamieszkujących miasta nadrzeczne. W tym celu podjęto próbę opracowania zasad funkcjonowania spójnego systemu umożliwiającego aktywizację terenów nadwodnych zlokalizowanych w obszarach zurbanizowanych dotkniętych często deficytem obszarów zielonych. Koncepcja przedstawionego w artykule systemu bazuje na konsekwentnym ukierunkowaniu rozwiązań architektoniczno-urbanistycznych na zapewnienie możliwości wzbogacenia funkcjonalnego niewykorzystywanych w pełni dla potrzeb rekreacji i wypoczynku terenów nadrzecznych. **Materiał i metody:** Bazując na studiach literatury przedmiotu, badaniach terenowych i analizach projektowych, wykazano możliwość strukturalnego podejścia do wdrożenia zmian w sposobie użytkowania terenów zielonych zlokalizowanych nad wodą we współczesnym mieście. Na podstawie wyników analiz opracowano autorski system użycia tzw. mobilnych elementów architektoniczno-urbanistycznych (MEAU), zlokalizowanych na wodzie, do aktywizacji niewykorzystanego w pełni potencjału terenów nadwodnych w celu realizacji szczególnych potrzeb seniorów. **Wyniki:** Postawiony na wstępie cel badawczy doprowadził do opracowania rozwiązania opartego na wykorzystaniu idei tzw. architektury pływającej dla potrzeb lokalizacji usług i udogodnień pozwalających na komfortowe i zróżnicowane spędzanie czasu wolnego przez osoby w wieku podeszłym. Na przykładzie Wrocławia wskazano potencjalną mapę lokalizacji elementów systemu, które bazując na efekcie synergii, mogą w znaczący sposób zmienić postrzeganie istotnych fragmentów miasta w oczach zarówno jego mieszkańców, jak i gości chcących odwiedzić je w celach turystycznych. Wykazano również, że opisywane działanie wpisuje się w wielowymiarową wizję poprawy dobrostanu użytkowników zdefiniowaną przez Komisję Europejską w programie tzw. Nowego Europejskiego Bauhausu (NEB). **Wnioski:** Przeprowadzona w artykule analiza pozwala na wstępne potwierdzenie przyjętej tezy, zgodnie z którą możliwe jest spełnienie szczególnych potrzeb osób w wieku senioralnym poprzez aktywizację terenów nadrzecznych przy wykorzystaniu do tego celu MEAU zlokalizowanych na wodzie. Działanie takie poprzez aktywizację posiadanych zasobów wpisuje się także wielowymiarowo w wytyczne idei NEB, stanowiąc spójny, możliwy do zastosowania w większości miast położonych nad wodą, wzór postępowania o dużym potencjale wdrożeniowym. Med Pr Work Health Saf. 2024;75(3):211–222

**Słowa kluczowe:** ergonomia, potrzeby osób starszych, Nowy Europejski Bauhaus, mobilne elementy architektoniczno-urbanistyczne, architektura nawodna, rewitalizacja terenów nadwodnych

## ABSTRACT

**Background:** The aim of this article is to attempt to answer the question of how to enhance the fulfillment of needs for senior citizens residing in riverside cities. To achieve this, an attempt was made to develop the principles of a cohesive system that enables the activation of waterfront areas located in urbanized regions, often affected by a deficit of green spaces. The concept presented in this article is based on a consistent focus on architectural and urban design solutions that provide opportunities for functional enrichment of underutilized riverside areas for recreational purposes. **Material and Methods:** Based on literature studies, field research, and design analysis, this article demonstrates the possibility of taking a structural approach to implementing changes in the utilization of green spaces located by the water in contemporary cities. Using the results of the analysis, an original system called the mobile architectural-urban elements (*mobilne elementy architektoniczno-urbanistyczne* – MEAU) was developed to activate the untapped potential of waterfront areas to meet the specific needs of senior citizens. **Results:** The research objective outlined in the introduction led to the development of a solution based on the utilization of floating architecture for the establishment of services and amenities that enable comfortable and diverse leisure activities for the elderly. Additionally, it was demonstrated that the described approach aligns with the multidimensional vision of improving the well-being of users, as defined by the European Commission in the New European Bauhaus (NEB) program. **Conclusions:** The analysis conducted in this article allows for preliminary confirmation of the hypothesis

that the specific needs of senior citizens can be fulfilled through the activation of waterfront areas using MEAU located on the water. Such actions not only activate existing resources but also align with the guidelines of the NEB idea, providing a coherent and applicable model with significant implementation potential for most waterfront cities. *Med Pr Work Health Saf.* 2024;75(3):211–222

**Key words:** ergonomics, needs of elderly people, New European Bauhaus, mobile architectural-urban elements, floating architecture, revitalization of waterfront areas

Autor do korespondencji / Corresponding author: Waław Szarejko, Politechnika Wrocławska, Wydział Architektury, ul. Bolesława Prusa 53/55, 50-317 Wrocław, e-mail: waław.szarejko@pwr.edu.pl  
Nadesłano: 7 stycznia 2024, zatwierdzono: 26 marca 2024

## WSTĘP

W ramach działań na rzecz dobrostanu fizycznego i psychicznego społeczeństwa Komisja Europejska (KE) w 2019 r. podjęła się opracowania nowego programu mającego na celu poprawę jakości środowiska zbudowanego. W ramach tej inicjatywy – nazywanej Nowym Europejskim Bauhausem (NEB) [1], którego cele definiuje się poprzez triadę piękna, zrównowazenia i wspólnotowości – przewiduje się m.in. działania mające na celu przeciwdziałanie wykluczeniu zagrożonych grup społecznych. Ze względu na różnego rodzaju ograniczenia lub niepełnosprawności należą do nich również osoby w wieku senioralnym. W ramach realizacji idei zrównowazenia zwraca się natomiast uwagę na potrzebę nadania nowych funkcji i rewitalizacji niewykorzystanych w pełni przestrzeni miejskich. Do grupy tej z racji licznych ograniczeń o charakterze technicznym i prawnym zaliczają się tereny nadbrzeży przepływających przez miasta rzek [2,3].

Nawiązując do opisanych zaleceń NEB, w niniejszym artykule na podstawie studiów literatury przedmiotu, badań terenowych i symulacji projektowych poddano analizie możliwość wykorzystania autorskiego systemu mobilnych elementów architektoniczno-urbanistycznych (MEAU) jako narzędzia służącego udostępnieniu terenów nadbrzeżnych w celu realizacji potrzeb osób w wieku senioralnym.

## MATERIAŁ I METODY

Na potrzeby dalszych analiz sformułowano hipotezę badawczą zakładającą możliwość spełnienia szczególnych potrzeb osób w wieku senioralnym poprzez systemową aktywizację nadbrzeży rzek przeprowadzaną z wykorzystaniem MEAU.

W celu potwierdzenia prawdziwości przyjętych założeń przyjęto schemat pracy, w którym w pierwszym kroku na podstawie studiów literatury przedmiotu zdefiniowano szczególne potrzeby osób w wieku

senioralnym. Następnie omówiono podstawowe założenia NEB pomocne przy podejmowaniu decyzji projektowych nastawionych na kreowanie środowiska zbudowanego o wysokiej jakości. Koncepcję tę wybrano jako podstawę rozważań, ponieważ kładzie ona wyraźny nacisk na konieczność spełnienia wielowymiarowych potrzeb użytkowników przy jednoczesnym uwzględnieniu zastanego kontekstu funkcjonalno-przestrzennego.

Następnie w celu przybliżenia tła planowanych interwencji opisano historyczną sekwencję zmian roli rzek przepływających przez tereny miejskie i wynikającą z nich konieczność poszukiwania nowych sposobów wykorzystania wymagających rewitalizacji przestrzeni nadbrzeży.

W celu wyznaczenia potencjalnych kierunków planowanych działań, bazując na analizie dostępnych źródeł, przeglądowi poddano współczesne strategie przekształceń funkcjonalnych terenów nadwodnych. W tym zakresie szczególny nacisk położono na poszukiwanie rozwiązań o charakterze systemowym i ukierunkowanych na realizację potrzeb użytkowników.

W kolejnym etapie prac planuje się wyznaczenie zakresu projektowanych interwencji ograniczonego do wybranego, reprezentatywnego odcinka rzeki, a następnie – na podstawie wyników badań i obserwacji terenowych – wyróżnienie i opisanie charakterystycznych cech występujących najczęściej na badanym obszarze podstawowych typów przestrzennych nadbrzeży. Bazując na sformułowanych w ten sposób wytycznych, opracowano wstępną symulację modelu przestrzennego MEAU przeznaczonych do realizacji funkcji wymaganych z punktu widzenia spełnienia szczególnych potrzeb osób w wieku senioralnym.

Podsumowaniem planowanych analiz będzie określenie możliwości planowej rozbudowy zespołów MEAU oraz wyznaczenie zasad ich systemowej lokalizacji na badanym obszarze, uzupełniając w ten sposób istniejącą strukturę urbanistyczno-architektoniczną miasta.

Na podstawie wyników opisanych analiz i symulacji możliwe będzie ustosunkowanie się do prawdziwości przyjętej hipotezy badawczej oraz wyciągnięcie wniosków wskazujących na przydatność opisywanych rozwiązań w celu spełnienia szczególnych potrzeb seniorów.

### Potrzeby osób w wieku senioralnym

Podobnie jak dla całej populacji potrzeby osób starszych mogą być ogólnie sformułowane zgodnie z koncepcją Masłowa za pomocą tzw. piramidy potrzeb. Fundamentalne potrzeby obejmują te fizjologiczne, takie jak głód i pragnienie, potrzebę bezpieczeństwa, przynależności do społeczności, uznania, potrzeby poznawcze, estetyczne oraz potrzebę samorealizacji [4]. Choć niezależnie od wieku ich podstawowa hierarchia i struktura u starszych ludzi pozostaje stała, to znaczenie i priorytety względem konkretnych potrzeb ewoluują na różnych etapach życia człowieka [5].

W odróżnieniu od młodszej i zdrowszej części populacji u osób starszych, zwłaszcza tych >55 r.ż., należy zwrócić szczególną uwagę na swoiste potrzeby wynikające z naturalnego procesu starzenia się. W tej grupie zdrowie, niepełnosprawność lub częściowa niesprawność mogą znacznie utrudniać samodzielne funkcjonowanie w nieprzystosowanym środowisku. Co więcej, osłabienie organizmu może prowadzić do trudności w zaspokajaniu większości potrzeb z piramidy, co w konsekwencji może poważnie ograniczać samodzielne funkcjonowanie tej grupy na poziomie indywidualnym i społecznym, powodując poważne konsekwencje, w tym ekonomiczne [4].

Zasadniczym zagadnieniem dla udanego procesu starzenia się jest utrzymanie właściwego stanu zdrowia wśród osób starszych. Znaczącym elementem zachowania kondycji fizycznej i mentalnej, a także metodą na opóźnienie procesu starzenia się, jest właściwa aktywność fizyczna [6]. Dodatkowo zaangażowanie tej grupy wiekowej w różnorodne formy aktywności może być postrzegane nie tylko jako dążenie do poprawy kondycji fizycznej, ale także jako wyraz realizacji potrzeb akceptacji i przynależności grupowej, co może się spełniać poprzez formowanie relacji interpersonalnych. Jest to odzwierciedlenie wrodzonej i społecznej tendencji do życia w grupach oraz kreowania więzi społecznych. Co więcej, zgodnie z hierarchicznym modelem potrzeb Masłowa satysfakcja z jednego poziomu potrzeb indukuje dążenie do zaspokojenia tych wyższego rzędu, stając się motywatorem dalszej aktywności seniorów również w innych obszarach [7].

Z tego powodu zwraca się uwagę na korzyści wynikające z inwestycji w dostosowanie środowiska zbudowanego do swoistych potrzeb osób starszych, szczególnie w obszarze szeroko pojętej aktywnej rekreacji. Jest to w dłuższej perspektywie opłacalniejsze niż organizowanie specjalnej pomocy i opieki dla tych, którzy nie radzą sobie w środowisku nieprzystosowanym do ich potrzeb oraz możliwości [4].

### Idea NEB

Potrzeba opisanych działań skierowanych na realizację potrzeb osób w wieku senioralnym wpisuje się w aktualną inicjatywę KE określaną nazwą NEB, która ma na celu stworzenie ram dla powstawania pięknych i funkcjonalnych przestrzeni życiowych. W założeniu mają być one również bardziej dostępne, zrównoważone i przyjazne dla środowiska. Główne koncepcje i dążenia tej inicjatywy zostały skodyfikowane w formie tzw. Kompas NEB [8] oraz rozwinięte w metodzie oceny jakości środowiska zbudowanego Davos Baukultur Quality System [9], wskazując najistotniejsze ambicje NEB zgrupowane w 3 głównych obszarach, do których zalicza się:

- w obszarze piękna m.in. tworzenie doświadczeń sensorycznych, wzmacnianie doznań estetycznych, budowanie połączeń pomiędzy kontekstami, wspieranie doświadczeń wspólnotowych i budowanie poczucia przynależności;
- w obszarze zrównoważenia m.in. zabezpieczenie, naprawę, powtórne wykorzystanie, udoskonalenie i odnowienie posiadanych zasobów, rozszerzanie bioróżnorodności, odtwarzanie i ekspansję naturalnych krajobrazów, a także działania mające na celu korzystne zmiany zachowań społecznych;
- w obszarze wspólnotowości m.in. wyrównywanie szans, zwiększenie dostępności i preferencje dla osób niepełnosprawnych, konsolidację społeczną poprzez przeciwdziałanie segregacji, społeczną reprezentatywność i stabilizację, współdzielenie zasobów i możliwości oraz transformację realizowaną poprzez kreowanie wspólnych wartości społecznych, rozwój społeczności i tworzenie nowych form wspólnego życia.

W ramach idei NEB zaleca się działania o charakterze interdyscyplinarnym wspierające partycypację i realizowane na różnych poziomach. Ma to na celu indukowanie efektu synergii umożliwiającego równoczesne osiąganie celów w różnych obszarach przekształceń [8,10]. Zdaniem autora niniejszej pracy przykładem takiego działania – osadzonego w wytycznych NEB, a służącego



Zdjęcia /Photos: Waclaw Szarejko

**Rycina 1.** Przykłady terenów nadbrzeżnych we Wrocławiu: a), b) nadbrzeża niezurbanizowane, c), d) nadbrzeża zurbanizowane  
**Figure 1.** Examples of waterfront areas in Wrocław: a), b) undeveloped waterfronts, c), d) developed waterfronts

realizacji potrzeb osób w wieku senioralnym – może być wykorzystanie w tym celu potencjału niezagospodarowanych terenów położonych wzdłuż rzek przepływających przez tereny miejskie (rycina 1).

### Możliwości zagospodarowania terenów nadbrzeżnych

Zagospodarowanie terenów nadbrzeżnych zmieniało się na przestrzeni wieków w zależności od definiowanych w poszczególnych epokach potrzeb mieszkańców miast i wynikającej z nich roli rzeki [11]. W tym procesie można wskazać 3 wyraźnie różniące się okresy.

Pierwszy z nich, określany mianem epoki agrarnej, charakteryzował się wykorzystaniem rzek w obszarze potencjałów obronnego, transportowego, handlowego i energetycznego. W drugim okresie, w tzw. epoce industrialnej, podczas rewolucji przemysłowej nastąpiła istotna zmiana związana ze sposobem użytkowania rzek. Ze względu na rozrost miast przestano wykorzystywać je jako naturalne bariery obronne. Jednocześnie po wynalezieniu maszyny parowej zmniejszyła się

znacząco ich rola jako źródła energii, a wraz z rozwojem nowych środków transportu wyraźnemu zmniejszeniu uległo znaczenie wodnych ciągów komunikacyjnych. Ponadto wraz z industrializacją gwałtownie wzrosło zanieczyszczenie rzek, co stopniowo doprowadziło do marginalizacji ich roli w krajobrazie miasta industrialnego [12,13].

Współcześnie, tj. w czasach, które można nazwać epoką postindustrialną, do najważniejszych aspektów związanych z obecnością rzek w miastach zalicza się potencjał środowiskowy związany z rolą rzeki i terenów nadbrzeżnych jako części większego systemu przyrodniczego i klimatotwórczego, potencjał kulturotwórczy odnoszący się szczególnie do historycznego charakteru wielu obiektów zlokalizowanych w strefie nadbrzeżnej, potencjał komunikacyjny oparty w szczególności na rozwoju transportu towarowego oraz potencjał energetyczny wykorzystania rzek jako źródła taniej i ekologicznej energii elektrycznej.

Dodatkowo w epoce postindustrialnej można zaobserwować stopniowy wzrost znaczenia nowych form

wykorzystania rzek w miastach. Należy do nich potencjał rekreacyjny wykorzystania terenów nadwodnych jako przestrzeni wypoczynkowych zapewniających mieszkańcom kontakt z naturą, co może być realizowane w formie promenad, plaż i parków, a także poprzez tymczasowe zagospodarowanie przestrzeni zlokalizowanych pomiędzy wałami a wodą [3,14]. Tereny nadrzeczne zaczynają także odgrywać istotną rolę w rozwoju turystyki, stając się coraz częściej wizytówkami miast i jedną z najważniejszych atrakcji będących istotnym powodem postrzegania ich jako celu podróży turystycznych [15].

Wraz z tendencją do harmonizacji krajobrazu miejskiego realizowanego głównie poprzez działania planistyczne coraz większej wagi nabiera także świadome wykorzystanie potencjału rozwiązań nadbrzeży, tj. stylów struktur zurbanizowanych z rzeką [16–18].

### **Współczesne tendencje rozwoju terenów nadbrzeżnych**

Temat rewitalizacji nadbrzeży był szeroko poruszany w literaturze – zazwyczaj w kontekście potencjału kreowania wartości architektonicznych i kulturowych oraz w aspekcie poszanowania wartości środowiskowych [19–21]. Współczesne koncepcje rozwoju terenów nadwodnych można obecnie podzielić na 3 główne kategorie [22]:

- koncepcję tzw. wzbogacania waterfrontu – polegającą na rewitalizacji obiektów zlokalizowanych przy nadbrzeżach połączoną z wprowadzeniem do nich funkcji mieszkalnych i usługowych [23,24];
- koncepcję tzw. miejsca handlowo-rozrywkowego (*festival marketplace*) – opartą na realizacji funkcji handlowych i rozrywkowych (w tym też rekreacyjnych) na zewnątrz budynków, m.in. bezpośrednio na terenach przybrzeżnych [24];
- koncepcję tzw. miasta jako maszyny rozrywki – opartą na koegzystencji 3 funkcji, tj. handlowo-usługowej, kulturalno-rozrywkowej i rekreacyjnej [24,25].

Analizując współczesne kierunki przekształceń terenów nadwodnych, można zauważyć wyraźne zwiększenie popularności rekreacyjno-rozrywkowego charakteru obiektów lokalizowanych w strefie waterfrontu, co jest spowodowane rosnącym zapotrzebowaniem na atrakcyjnie położone i łatwo dostępne tereny rekreacyjne wyposażone w różnego rodzaju udogodnienia. Wskazuje się, że zapotrzebowanie to wynika w znacznym stopniu z rosnącego zainteresowania terenami nadrzecznymi jako przyciągającymi miejscami turystycznymi. Tereny te są atrakcyjne zarówno dla gości spoza miasta, preferujących tzw. turystykę miejską,

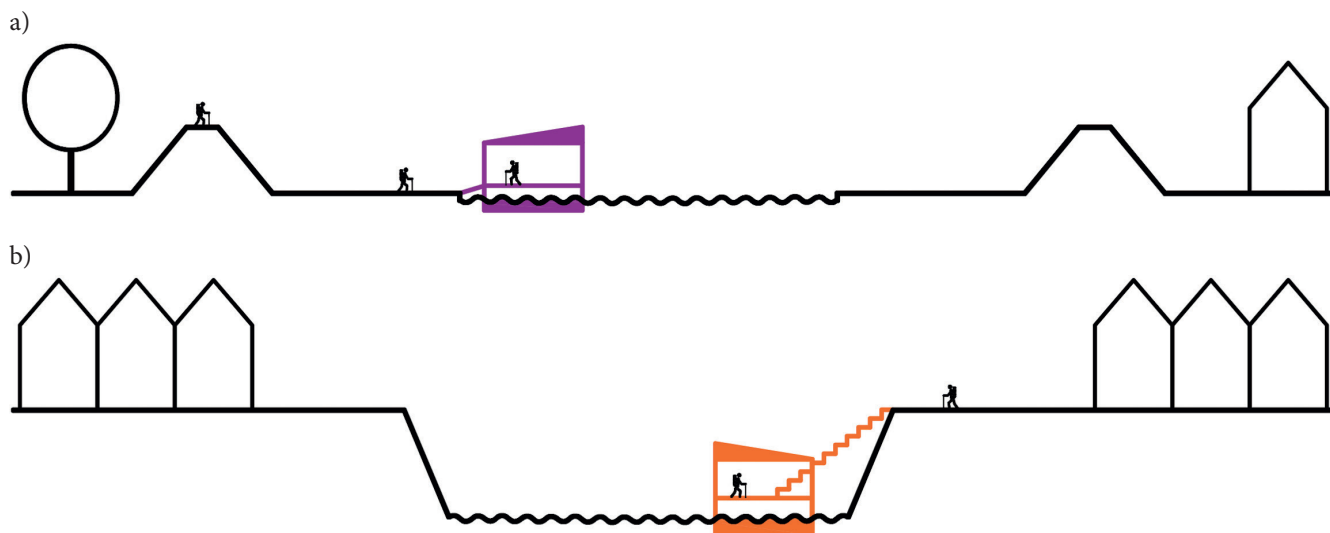
jak i dla samych mieszkańców uprawiających tzw. turystykę w mieście, tj. odkrywających dla siebie ciekawe miejsca położone niedaleko własnego miejsca zamieszkania [22]. Ze względu na duży potencjał rekreacyjny połączony z łatwą dostępnością koncepcja turystyki w mieście może stanowić atrakcyjny wybór również dla osób w wieku senioralnym dążących do aktywnego spędzania wolnego czasu [26].

Ważną cechą współczesnych kierunków przekształceń terenów nadwodnych jest oparcie ich realizacji głównie na kreowaniu nowych lub wykorzystaniu istniejących budynków i budowli zlokalizowanych w nadbrzeżnym, lądowym pasie frontu wodnego – z jednoczesnym pominięciem terenów zlokalizowanych pomiędzy wałami przeciwpowodziowymi a rzeką. Wynika to z uwarunkowań prawnych, zgodnie z którymi praktycznie niemożliwe jest wznoszenie budynków i budowli w tym obszarze [27].

Analizując możliwość wprowadzenia nowych elementów architektoniczno-urbanistycznych w strefie styku pomiędzy lądem a wodą, nie można pominąć innego intensywnie rozwijającego się kierunku, czyli tzw. architektury pływającej (*floating architecture*) [28,29]. W odróżnieniu od tradycyjnego budownictwa konstrukcje zlokalizowane na wodzie, zakotwiczone w dnie bądź przycumowane do brzegów lub pali, charakteryzują się mobilnością i w razie potrzeby mogą zostać przemieszczone. W ramach rozwoju tego trendu coraz częściej można spotkać próby wykorzystywania w miejskim planowaniu terenów wodnych w celu zarówno mieszkalnym, jak i do użytku publicznego [30]. Dotyczy to jednak w większości dużych akwenów w miastach zlokalizowanych nad brzegami mórz, zatok lub jezior, a w znacznie mniejszym stopniu odnosi się do zagospodarowania terenów nadrzecznych. W związku z tym w nurcie *floating architecture* trudno jest jeszcze znaleźć rozwinięte rozwiązania systemowego wykorzystania MEAU planowane w celu kierunkowego aktywizowania waterfrontów w obszarach nadrzecznych.

### **Klasyfikacja terenów nadbrzeżnych i ich charakterystyka**

Odpowiedzią na konieczność realizacji szczególnych potrzeb osób w wieku senioralnym i dotychczasowy brak kompleksowych rozwiązań w zakresie wykorzystania w tym celu terenów położonych w strefie między wałami przeciwpowodziowymi jest przedstawiona w dalszej części tekstu koncepcja aktywizacji przestrzeni nadwodnych z wykorzystaniem MEAU. Niezbędne jest w tym celu sklasyfikowanie przedmiotu planowanej



**Rycina 2.** Typy nadbrzeży: a) nadbrzeża niezurbanizowane, b) nadbrzeża zurbanizowane  
**Figure 2.** Types of waterfronts: a) undeveloped waterfronts, b) developed waterfronts

interwencji. W omawianym przypadku należy wyróżnić 2 główne typy nadbrzeży występujących w terenie miejskim, do których autor niniejszej pracy zalicza (rycyna 2):

- zurbanizowane fronty wodne zlokalizowane bezpośrednio przy uregulowanych nadbrzeżach;
- niezurbanizowane fronty wodne zlokalizowane pomiędzy wałami przeciwpowodziowymi a rzeką oraz na terenach traktowanych jako potencjalnie zalewowe, nieograniczonych wałami lub innymi konstrukcjami hydrotechnicznymi.

W ramach analiz terenowych przeprowadzonych na potrzeby niniejszej pracy zidentyfikowano podstawowe problemy występujące w kontekście wykorzystania frontów wodnych do realizacji potrzeb użytkowników. Należą do nich kolejno: niedostateczne nasycenie nadbrzeży udogodnieniami zachęcającymi do nawiązania relacji z wodą, niewykorzystany potencjał rekreacyjny terenów nadrzecznych, brak bezpośredniego dostępu do lustra wody ze względu na zbyt wysokie lub niedostatecznie zabezpieczone krawędzie brzegowe, brak możliwości stałej zabudowy na terenach zalewowych i brak miejsca na dalszą zabudowę na terenach zurbanizowanych.

Wszystkie wymienione problemy skutkują niewielkim wykorzystaniem potencjału terenów nadbrzeżnych do tworzenia i utrzymania relacji użytkownik-woda. Opisane czynniki – przez swą obiektywną naturę – nie są możliwe do przezwyciężenia przy wykorzystaniu dotychczas stosowanych metod polegających na wznoszeniu budynków lub budowli wspomagających realizację pożądaných funkcji w obrębie terenów nadwodnych.

Rozwiązanie przedstawione w dalszej części tekstu wykazuje, że przy zmianie optyki polegającej na odwróceniu relacji i przeniesieniu funkcji niezbędnych do realizacji pożądaných funkcji z brzegu na wodę możliwe jest opracowanie modelu teoretycznego o dużym potencjale sprawczości i wysokich możliwościach wdrożeniowych. Można więc w tym miejscu mówić o wyraźnej szansie i potencjalnym pomysle na jego realizację poprzez opracowanie rozwiązania systemowego.

### Koncepcja aktywizacji terenów nadbrzeżnych z wykorzystaniem MEAU – opis rozwiązania modelowego

#### Założenia systemowe

Podstawą opracowanego przez autora niniejszej pracy systemu jest założenie, że możliwe jest wzbogacenie struktury urbanistyczno-architektonicznej miasta w sposób inny niż poprzez budowę budynków lub budowli (co nie jest możliwe z opisanych wcześniej powodów na terenach zalewowych), tj. poprzez wykorzystanie MEAU o niewielkiej skali, które mogą być umieszczane w miarę potrzeb prawie w dowolnych nadwodnych lokalizacjach.

Drugim istotnym założeniem – wynikającym z obserwacji autora niniejszej pracy – jest wyraźny brak zagospodarowania terenów nadwodnych udogodnieniami zachęcającymi do ciągłego ich wykorzystywania również przez osoby w wieku senioralnym. Można zauważyć przede wszystkim potrzebę stworzenia miejsc wytchnienia, stanowiących pewnego rodzaju pośrednie „cele rekreacyjne”, oraz zapewnienia mieszkańcom



Rycina 3. Mapa lokalizacji poszczególnych typów nadbrzeży we Wrocławiu  
 Figure 3. Map showing the location of each type of waterfront in Wrocław

miasta systemu miejsc umożliwiających bezpieczny dostęp do wody i korzystanie z niej.

Dla potrzeb niniejszej pracy przeprowadzono analizę możliwości rozmieszczenia obiektów MEAU wzdłuż nadbrzeży rzeki Odry w obrębie Śródmiejskiego Węzła Wodnego we Wrocławiu. Lokalizacje podzielono zgodnie z wcześniej przeprowadzoną klasyfikacją na nadbrzeża zurbanizowane i te niezurbanizowane, leżące w strefie pomiędzy rzeką a wałami przeciwpowodziowymi (rycina 3).

Ze względu na śródmiejskie usytuowanie wskazane lokalizacje, z wyjątkiem skrajnych, leżą w niewielkiej odległości od istniejących osiedli mieszkaniowych, a dojście do nich wymaga od użytkownika nie więcej niż 15 min spaceru. Nadbrzeża zurbanizowane w większości przylegają bezpośrednio do dużych skupisk intensywnej, wielopiętrowej zabudowy wielorodzinnej, a nadbrzeża niezurbanizowane sąsiadują zazwyczaj z dużymi zespołami zabudowy jednorodzinnej zlokalizowanymi bezpośrednio za wałami przeciwpowodziowymi, których utwardzone korony wykorzystywane są jako popularne trasy spacerowe. W związku z tym można przyjąć, że każda z zaproponowanych lokalizacji

położona jest w korzystnej odległości od skupisk mieszkańców, co umożliwia ich wykorzystanie na potrzeby osób w wieku senioralnym, w tym również tych o częściowo ograniczonej mobilności.

#### Opis elementów systemu

Na potrzeby analizy przyjęto, że podstawowym elementem systemu będzie mobilny obiekt architektoniczny usługowo-rekreacyjny zacumowany tymczasowo przy nadbrzeżu i dostępny z lądu przez bezpieczny trap. Obiektem takim może być odpowiedniej wielkości jednostka pływająca lub zaprojektowany w tym celu obiekt architektury mobilnej dostosowany stylistyką do przewidywanej lokalizacji. Jednostka taka powinna mieć możliwość cumowania przy nadbrzeżach zarówno uregulowanych, jak i nieuregulowanych, być wyposażona w pomost umożliwiający użytkownikom bezpośredni dostęp z obiektu do wody oraz składać się z modułów funkcjonalnych pozwalających na realizację funkcji wspomagających aktywizację poszczególnych obszarów nadwodnych. Analogicznie jak w obiektach obsługi podróży zlokalizowanych przy autostradach i drogach ekspresowych w jednostkach systemowych należy

zapewnić realizację funkcji higieniczno-sanitarnych, gastronomicznych, obsługi ruchu turystycznego, rozrywkowych, handlowych oraz wspomagających różnorodne formy rekreacji.

W ramach rozwoju typologii systemu możliwe jest opracowanie dowolnie zestawianych, różnorodnych zestawów funkcjonalnych, które mogą w miarę potrzeb ewoluować do pełnowymiarowych miejsc rekreacji, rozrywki i handlu. Ważne jest przy tym utrzymanie skali i nasycenia usługami adekwatnymi do poszczególnych lokalizacji.

### Opis ewolucji systemu

W ramach rozwoju systemu MEAU planuje się 3 następujące po sobie etapy:

- Etap 1, tj. faza załączkowa – pojedyncze obiekty zapewniające realizację podstawowych potrzeb higieniczno-sanitarnych i gastronomicznych zostają rozmieszczone w wybranych miejscach nadbrzeży (rycina 4a–d).
- Etap 2, tj. faza koncentracji – do 1 obiektu dołączane są następne tworzące razem funkcjonalną całość. To przechodzenie od spełniania potrzeb podstawowych do realizacji modelu rekreacji uwzględniającego zmiany modelu aktywności rekreacyjnej, w którym naturalne walory terenów nadbrzeżnych mają w założeniu odpowiadać potrzebom tzw. turysty 3S (*sun, sand and sea*), natomiast w połączeniu z ofertą rekreacyjną, gastronomiczną oraz kulturalno-rozrywkową realizują oczekiwania tzw. turystów 3E (*entertainment, excitement and education*) [22] (rycina 4e i f).
- Etap 3, tj. faza dojrzała – do zespołu obiektów dołączane są te o większej skali lub o ponadlokalnej funkcji, np. pływające baseny, sceny. Ewolucja systemu w kierunku modelu „maszyny rozrywki i rekreacji”.

Docelowo należy dążyć do tworzenia zespołów funkcjonalnych dających możliwość zapewnienia spełnienia zróżnicowanych wymagań osób w wieku senioralnym w obszarach potrzeb: fizjologicznych, bezpieczeństwa, przynależności do społeczności, uznania, poznawczych, estetycznych oraz samorealizacji.

W celu umożliwienia realizacji pełnego spektrum potrzeb seniorów wraz z tworzeniem sieci obiektów MEAU istotne jest zapewnienie zróżnicowania oferty rekreacyjnej i kulturalno-rozrywkowej – realizowanej zarówno w samych obiektach, jak i na terenach nadbrzeżnych bezpośrednio z nimi sąsiadujących. Specjalizacja dostępnych atrakcji w poszczególnych obiektach może

dotyczyć aktywności fizycznych, np. wypożyczalni sprzętu sportowego lub piknikowego, zorganizowanych zajęć ruchowych, takich jak gimnastyka, joga, tai-chi lub kursy tańca, działań społecznych, takich jak kluby seniora, organizacji imprez adresowanych do seniorów, takich jak koncerty lub wieczorki taneczne, a także zajęć o charakterze poznawczym, takich jak wykłady w ramach uniwersytetu trzeciego wieku.

Oddzielne omówienia może wymagać kwestia odległości, w jakiej poszczególne zespoły powinny być lokalizowane względem siebie. Ideą rozwiązania systemowego jest w tym przypadku stworzenie docelowej sieci takich obiektów, które mogłyby być kolejnymi „przystankami” podczas spaceru wzdłuż rzeki. Bazując na koncepcji miasta 15-minutowego, można przyjąć, że optymalny czas przejścia pomiędzy sąsiadującymi zespołami MEAU również nie powinien być dłuższy. Jednocześnie należy pamiętać, że poszczególne zespoły nie powinny ze sobą nadmiernie konkurować, w związku z czym konieczne może być zapewnienie minimalnej odległości pomiędzy nimi, szczególnie w przypadku, kiedy ich przeznaczenie nie byłoby wzajemnie komplementarne.

### Typologia lokalizacji elementów systemu

uwzględniająca potrzeby osób w wieku senioralnym  
Z punktu widzenia aktywizacji ruchowej i społecznej osób w wieku senioralnym lokalizacjami pierwszego wyboru powinny być obiekty umiejscowione przy nadbrzeżach niezurbanizowanych, mogące stanowić atrakcyjny cel spacerów lub miejsce interesującego spędzenia wolnego czasu.

Każdorazowo odrębnego rozwiązania będzie wymagać jednak kwestia zapewnienia wygodnego dojścia seniorów do obiektów od strony najbliższych, ogólnodostępnych ciągów komunikacji pieszej. W tym celu przewiduje się wykorzystanie dostępnych na rynku gotowych, rozbieralnych podestów i pomostów o drewnianej nawierzchni wykonanej z ryflowanych przeciwpoślizgowo desek zamontowanych na konstrukcji drewnianej lub metalowej. Podesty takie należy zakotwiczyć w gruncie w celu zabezpieczenia ich przed przypadkowym przesunięciem, np. za pomocą metalowych szpilek. Dostępne w handlu podesty i pomosty mogą być w razie potrzeby wyposażone w poręcze ułatwiające poruszanie się podczas niekorzystnych warunków atmosferycznych.

Seniorzy chcący skorzystać z sieci obiektów MEAU mogą w relatywnie prosty sposób dostać się do nich poprzez rozmieszczone w regularnych odstępach utwardzone zjazdy i zejścia z wałów przeciwpowodziowych,





**Rycina 4.** Mobilne elementy architektoniczno-urbanistyczne (MEAU) – etap 1: a), b) przykład rozwiązania jednofunkcyjnego i c), d) przykład rozwiązania dwufunkcyjnego; etap 2: przykład rozwiązania wielofunkcyjnego – e) widok od strony nadbrzeża, f) widok od strony wody

**Figure 4.** The mobile architectural-urbanistic elements (*mobilne elementy architektoniczno-urbanistyczne* – MEAU) – stage 1: a), b) an example of a single-functional solution, c), d) an example of a dual-functional solution. In stage 2: an example of a multifunctional solution – e) a view from the waterfront, and f) a view from the water side

a następnie wygodnie dojść po podestach do samych obiektów. Wejście na pokład jednostek planuje się realizować poprzez dostępne w handlu systemowe trapy o niewielkim nachyleniu, przystosowane również dla osób niepełnosprawnych. Założenie takie wydaje się możliwe do przyjęcia, ponieważ tereny zlokalizowane

między wałami przeciwpowodziowymi – poza niedługimi okresami wyłączenia z użytkowania wynikającego z czasowego zagrożenia powodziowego – są zazwyczaj terenami relatywnie suchymi i łatwo dostępnymi, wykorzystywanymi często przez mieszkańców miast jako miejsca pikników i wypoczynku.

W przypadku obiektów zlokalizowanych w terenach zurbanizowanych istotnym utrudnieniem jest konieczność pokonania systemowego trapu schodowego umieszczonego pomiędzy brzegiem a zacumowanym przy nim obiektem pływającym. Bariera ta może być co prawda nieodczuwalna dla aktywnych seniorów, którzy są w dobrej formie psychofizycznej, ale jednocześnie stanowić będzie istotną przeszkodę w szczególności dla osób niepełnosprawnych ruchowo. W związku z tym nie wyklucza się przydatności obiektów w takich lokalizacjach jako atrakcyjnych dla ludzi w wieku senioralnym, lecz pełne ich udostępnienie dla osób niepełnosprawnych ruchowo będzie wymagać zastosowania rozwiązań technicznych lub organizacyjno-technicznych umożliwiających dostęp dla ogółu populacji w wieku senioralnym.

#### Realizacja wytycznych NEB

Aktywizacja terenów nadbrzeżnych przy użyciu MEAU, kreując przeznaczone dla seniorów miejsca odpoczynku i rekreacji indywidualnej w atrakcyjnym estetycznie środowisku na pograniczu wody i lądu, wpisuje się w wytyczne NEB w zakresie: piękna (tworzenie doświadczeń sensorycznych, wzmacnianie doznań estetycznych, budowanie połączeń pomiędzy kontekstami), zrównoważenia (udoskonalenie i odnowienie posiadanych zasobów) oraz wspólnotowości (zwiększenie dostępności i preferencji dla osób niepełnosprawnych).

Wykorzystanie koncepcji MEAU zgodnie z jej założeniami, także jako większego systemu miejsc spotkań przeznaczonych dla osób w wieku podeszłym, może spełniać dodatkowo zalecenia NEB w obszarach: korzystnej zmiany zachowań społecznych, wyrównywania szans, konsolidacji społecznej, przeciwdziałania segregacji oraz rozwoju społeczności.

#### WYNIKI

W artykule wykazano, że innowacyjne podejście polegające na lokalizacji istotnych funkcji w obiektach mobilnych umieszczonych na wodzie, a nie tradycyjnie na brzegu, pozwala na wzbogacenie oferty rekreacyjnej w pasie pomiędzy rzeką a terenami zurbanizowanymi. Dzięki temu możliwe jest nasycenie terenów nadbrzeżnych zespołami rekreacyjno-usługowymi ułatwiającymi, umożliwiającymi i wspomagającymi spełnienie potrzeb mieszkańców miast, w tym również osób w wieku senioralnym, szczególnie w sferze rekreacji i wypoczynku. Na przykładzie Wrocławia wskazano potencjalną mapę lokalizacji elementów systemu, które bazując na efekcie synergii, mogą w znaczący sposób zmienić

postrzeganie istotnych fragmentów miasta w oczach zarówno jego mieszkańców, jak i gości chcących odwiedzić miasto w celach turystycznych. Wykazano również, że opisywane działanie wpisuje się w wielowymiarową wizję poprawy dobrostanu użytkowników zdefiniowaną przez KE w programie NEB.

Przeprowadzony proces badawczy pozwolił na zbudowanie modelu logicznego i użytecznego systemu umożliwiającego spełnienie szczególnych potrzeb osób w wieku senioralnym poprzez aktywizację terenów nadbrzeży przy użyciu MEAU. Umożliwiło to potwierdzenie prawdziwości przyjętej hipotezy badawczej i pozwoliło na sformułowanie dodatkowych wniosków.

#### OMÓWIENIE

Opisywany model wzbogacenia przestrzeni nadwodnych przy wykorzystaniu systemu MEAU wskazuje na celowość podejmowania tego rodzaju działań jako wysoce korzystnych zarówno z punktu widzenia potrzeb seniorów, jak i z perspektywy rozwoju obszarów metropolitalnych. Rewitalizacja nadbrzeży z wykorzystaniem obiektów MEAU może być w tym kontekście częścią realizacji popularnej w ostatnich latach strategii tzw. miasta 15-minutowego zapewniającego swoim mieszkańcom, również tym w wieku senioralnym, wygodny dostęp zarówno do terenów zielonych, jak i miejsc przeznaczonych do rekreacji oraz wypoczynku.

Można podkreślić, że przedstawione rozwiązanie, realizując jednocześnie cele 12 wytycznych Kompasów NEB, wpisuje się bardzo dobrze w aktualne programy KE związane z poprawą społecznego dobrostanu. Wynika to w znacznym stopniu z tego, że zaprezentowany system MEAU może generować efekt synergii, rozwiązując jednocześnie problemy zdiagnozowane w więcej niż w 1 obszarze działań NEB. Interwencja mająca miejsce w przestrzeni miejskiej może mieć w tym przypadku korzystne odzwierciedlenie zarówno w sferze budowania więzi społecznych, jak również w obszarze zdrowia publicznego.

#### WNIOSKI

Zaprezentowana idea wzbogacenia struktury urbanistycznej miasta przy użyciu MEAU realizowana w celu udostępnienia udogodnień umożliwiających spełnienie potrzeb osób w wieku senioralnym stanowi udaną próbę zrealizowania istotnej potrzeby społecznej polegającej na konieczności włączenia osób starszych, wykluczonych z powodów zdrowotnych, finansowych lub innych, w życie społeczne, kulturalne i rekreacyjne miasta.

Innowacyjne podejście polegające na lokalizacji funkcji istotnych z punktu widzenia użytkowników w obiektach

tach mobilnych umieszczonych na wodzie, a nie tradycyjnie na brzegu, pozwala na wzbogacenie oferty rekreacyjnej w pasie pomiędzy rzeką a terenem zurbanizowanym. Dzięki temu możliwe jest nasycenie terenów nadbrzeżnych zespołami rekreacyjno-usługowymi ułatwiającymi, umożliwiającymi i wspomagającymi realizację potrzeb mieszkańców miast, w tym w także osób w wieku senioralnym.

Można przy tym podkreślić, że w wyniku opisanego działania o charakterze systemowym i długoterminowym można się spodziewać rozpowszechnienia opisywanej formy spędzania wolnego czasu szczególnie wśród osób w wieku senioralnym, dysponujących dużą ilością wolnego czasu przy jednoczesnym niedoborze oferty kulturalno-rekreacyjnej skierowanej do tej części populacji. Działanie takie poprzez aktywizację posiadanych zasobów wpisuje się wielowymiarowo w wytyczne idei NEB, stanowiąc spójny, możliwy do zastosowania w większości miast położonych nad wodą, wzór postępowania o dużym potencjale wdrożeńowym.

## PIŚMIENNICTWO

1. European Commission [Internet]. New European Bauhaus [cited 2023 Dec 1]. Available from: [https://new-european-bauhaus.europa.eu/about/about-initiative\\_en](https://new-european-bauhaus.europa.eu/about/about-initiative_en).
2. Dymek D. Miejskie tereny nadrzeczne rzeki Warty – potencjał i ograniczenia. *Badania fizjograficzne*. R.V. – Seria A – Geografia fizyczna. 2014;A65:113–28.
3. Gzell S. Nadwodna lokalizacja – co to dziś oznacza dla miasta? *Przestrz Forma*. 2015;24(1):113–128.
4. Niezabitowska E, Bartoszek A, Kucharczyk-Brus B, Niezabitowski M. Środowisko zamieszkania polskich seniorów w badaniach interdyscyplinarnych. *Studia przypadków na wybranych przykładach*. Katowice: Śląsk sp. z o.o. Wydawnictwo Naukowe; 2013.
5. Kowgier A. *Życie intymno-emocjonalne osób starszych*. Kraków: Wydawnictwo Impuls; 2010.
6. Gosik B. Rekreacja i aktywność ruchowa starszych osób. Przykład mieszkańców województwa łódzkiego. *Space Soc Econ*. Jakość życia ludzi starych – wybrane problemy. 2015;14:151–63.
7. Kawińska M. Potrzeby seniorów w obszarze aktywności społecznej. *Polit Społ*. 2022;582(9):14–20.
8. European Commission [Internet]. New European Bauhaus. A guiding framework for decision and project makers wishing to apply the NEB principles and criteria to their activities [cited 2023 Dec 1]. Available from: [https://www.urban-initiative.eu/sites/default/files/2022-12/NEB\\_Compass\\_V1.pdf](https://www.urban-initiative.eu/sites/default/files/2022-12/NEB_Compass_V1.pdf).
9. European Commission [Internet]. Davos Baukultur Quality System. Eight criteria for a high-quality Baukultur [cited 2023 Dec 1]. Available from: <https://davosdeclaration2018.ch/en/davos-baukultur-quality-system>.
10. European Commission [Internet]. Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture. Do your own evaluation of how to reach quality goals in architecture and the built environment for everyone. Publications Office of the European Union [cited 2023 Dec 1]. Available from: <https://data.europa.eu/doi/10.2766/973427>.
11. Słodczyk J. Rzeka w lokalizacji i przestrzennym rozwoju miasta. In: Śliwa M, editor. *Problemy i wyzwania w zagospodarowaniu przestrzennym terenów nadrzecznych miast*. Opole: Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego; 2014:47–60.
12. Adamiczka H, Adamiczka B. Rozwój, odrzucenie, powrót – fazy interakcji miasto–rzeka w kontekście Wrocławia. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*. 2016;443:11–22. <https://doi.org/10.15611/pn.2016.443.01>.
13. Rogatka K, Kempa A, Surmacewicz M. Potencjał rzek jako element zrównoważonej polityki miejskiej – przykład Bydgoszczy. *Acta Sci Pol Adm Locorum*. 2016;15(2):47–61.
14. Kaczmarska A. Tereny przemysłowe i zurbanizowane jako czynnik rozwoju turystyki miejskiej. *Studia Ekonomiczne/Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*. Turystyka miejska. Prawidłowości i determinanty rozwoju. 2013;147:81–93.
15. Stefanowska A. Rola rzeki w rozwoju turystyki miejskiej na przykładzie Warszawy i wybranych miast europejskich. *Turyst Kult*. 2014;8:6–19.
16. Lorens P. Rewitalizacja frontów wodnych jako element procesu odnowy miast. In: Markowska K, editor. *Przestrzeń w zarządzaniu rozwojem regionalnym i lokalnym*. *Biuletyn KPZK PAN*. 2004;211:179–205.
17. Burda IM, Nyka L. Providing Public Space Continuities in Post-Industrial Areas through Remodelling Land/Water Connections. *IOP Conf Ser: Mater Sci Eng*. 2017; 245(8):082037. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/245/8/082037>.
18. Wolińska D, Sławiński K. Zmiany znaczenia rzeki dla kształtowania przestrzeni miejskiej na przykładzie strumienia Cheonggyecheon w Seulu. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*. Regiony, metropolie, miasta. 2017;467:176–183.
19. Nyka L. *Architektura i woda*. Przekraczanie granic. Gdańsk: Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej; 2013.
20. Lorens P. Współczesne tendencje rozwoju struktur miejskich. Znaczenie procesów przekształceń i rewitalizacji. In: Lorens P, Martyniuk-Pęczek J, editors. *Wybrane*

- zagadnienia rewitalizacji miast. Gdańsk: Wydawnictwo Urbanista; 2009. p. 10–20.
21. Zegar T. Rzeka w mieście – perspektywy rozwoju terenów nawodnych w Warszawie. *Prace Stud Geograf.* 2015; 60:139–52.
22. Grzyb T. Rzeka w mieście – atrakcja przyrodnicza czy kulturowa? *Turyst Kultur.* 2020;5(116):140–72.
23. Kowalczyk A. Recepta na sukces? Znaczenie koncepcji waterfrontu dla rozwoju turystyki w miastach – przykład z Hongkongu. *Warsztaty z Geografii Turyzmu.* 2012; 2:21–47.
24. Clark TN. Introduction. In: Clark TN, editor. *City as an entertainment machine.* Oxf: Elsevier. 2003:1–17.
25. Bartkowski J. *City as an entertainment machine* (Miasto jako maszyna rozrywki) – koncepcje rozwoju miejskiego i polityki miejskiej Terry'ego Nicholasa Clarka. *Stud Miej.* 2016;21:117–33.
26. Jansen-Verbeke M, Lievois E. Analysing heritage resources for urban tourism in European cities. In: Butler R, Pearce D, editors. *Contemporary issues in tourism development;* New York: Routledge; 1999. p. 81–107.
27. Kazimierzczak I. Paradoks budynków pływających. *WarunkiTechniczne.pl.* 2013;2:57–61.
28. Grau D, Ryan Z, Zevendingen C, Kekez ZC. *Building with Water. Concepts Typology Design.* Basel: De Gruyter; 2010.
29. Piątek Ł. Displacing architecture? From floating houses to ocean habitats: expanding the building typology. In: Słyk J, Bezerra L, editors. *Education for research – research for creativity. Architecture for the Society of Knowledge.* Warszawa: Wydział Architektury Politechniki Warszawskiej; 2016(1):273–80.
30. Gerigk M. Wykorzystanie obszarów morskich pod zabudowę o przeznaczeniu wielofunkcyjnym. *Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Gdyni.* 2013;82:5–14.