



POWRÓT DO ŹRÓDEŁ. ROLA ODRY WE WROCŁAWIU. PROBLEMY PRZESTRZENNO-FUNKCJONALNE ORAZ KIERUNKI ROZWOJU I ZAGOSPODAROWANIA

BACK TO THE SOURCES. ODRA'S ROLE IN WROCŁAW. SPATIAL AND FUNCTIONAL PROBLEMS AND DIRECTIONS OF DEVELOPMENT

Anna Okoń
mgr inż. arch.

Politechnika Wrocławska
Wydział Architektury
Katedra Architektury Mieszkaniowej, Przemysłowej, Wnętrz,
Ruralistyki, Krajobrazu, Sztuk Wizualnych i Systemów Konstruktcyjnych

STRESZCZENIE

Artykuł porusza problematykę aranżowania przestrzeni nadrzecznych w obrębie Wrocławskiego Węzła Wodnego. Na podstawie własnych badań oraz przeglądu literatury i materiałów archiwalnych przeanalizowano problemy, potencjał oraz możliwe kierunki rozwoju wrocławskich nabrzeży. We wnioskach zawarto sugestie rozwiązań projektowych w odniesieniu do wybranych zagadnień.

Słowa kluczowe: barki, fronty rzeczne, jazy, kładki, mosty, przestrzeń publiczna, rzeka.

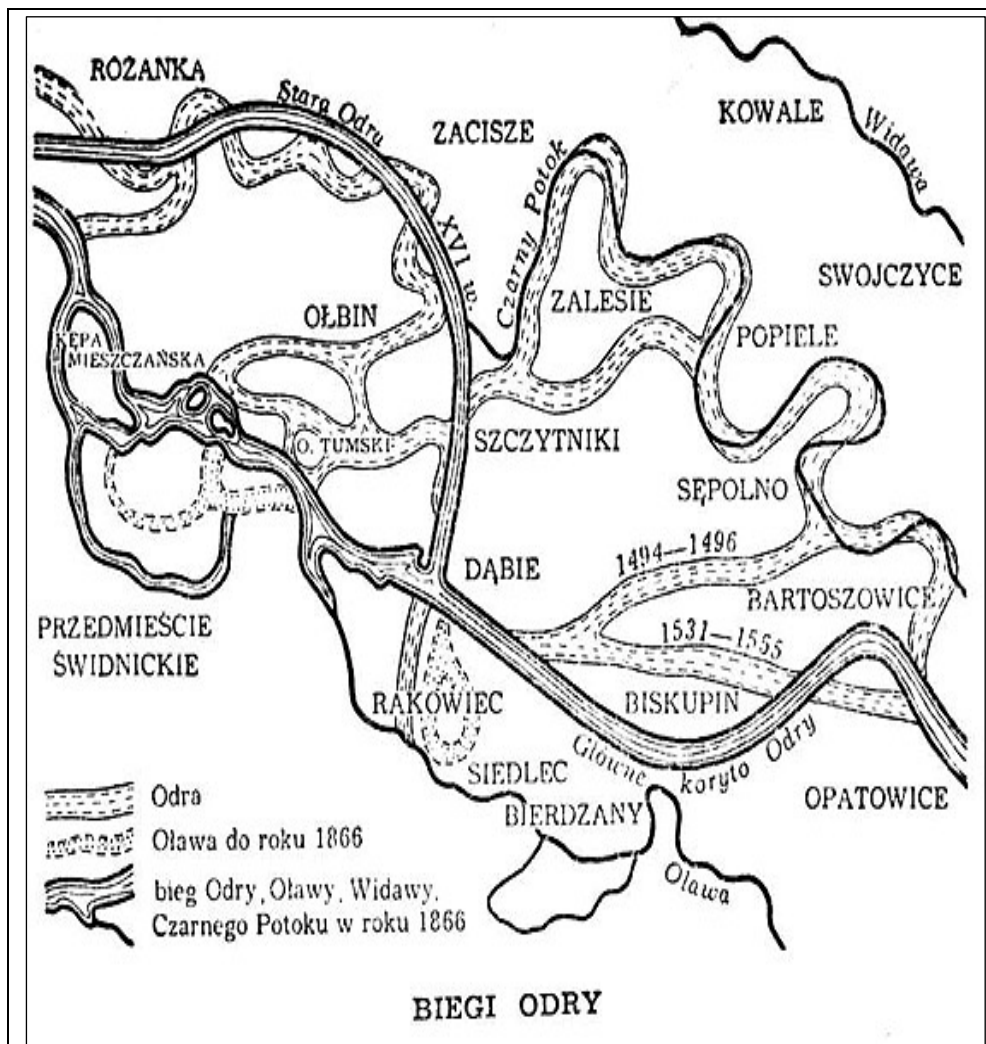
ABSTRACT

The article deals with the problem of arranging waterfront spaces of Wrocław's water hub. On the grounds of own research of subject literature and historic materials, the author deals with opportunities and directions of Wrocław's waterfront development. Conclusions suggest solutions related to chosen issues.

Key words: barges, waterfronts, weirs, footbridges, bridges, public space, river.

1. WSTĘP

Wrocław nie bez powodu nazywany jest Wenecją Północy [15]. Miasto leży nad rzeką Odrą, która licznie się rozgałęziając, opływa kilkanaście wysp, tworząc wraz ze swymi czterema dopływami: Bystrzycą, Oławą, Ślężą i Widawą największy miejski system dróg wodnych w Polsce oraz jeden z największych w Europie [26]. Porównując stan obecny z planami miasta, wykonanymi przez Friedricha Bernharda Wenera w XVIII wieku [17], widzimy przekształcenia, jakim ten niezwykle charakterystyczny układ wodny, będący wynikiem interakcji człowieka i natury, podlegał. Badania geologiczne wykazują, że historyczny przebieg Odry był bardziej meandrujący [24]. Regulacja koryta wynikała z roli rzeki w mieście, dla którego stanowiła kluczowy trakt komunikacyjny, istotny element układu obronnego, ale również źródło zagrożenia powodziowego.



Ryc. 1. Rysunek Odry przedstawiający jej przebieg na przestrzeni lat. Źródło: [24]

Fig. 1. Drawing presents how Odra meandered over the years. Source: [24]

Niezależnie od przebiegu rzeki tereny nad wodą zawsze należały do atrakcyjnych. Ryciny i fotografie przedstawiające Wrocław na przestrzeni wieków ukazują bliższy kontakt mieszkańców z rzeką, czemu sprzyjał większy do niej dostęp oraz czystość wody. Nie-

gdys w sposób spontaniczny powstawały miejskie plaże, gdzie ludzie tłumnie gromadzili się w ciepłe dni. Na Odrze i terenach nadrzecznych tętniło życie [27]. W obrębie Starego Miasta licznie kursowały i stacjonowały wszelkiego rodzaju jednostki. Pierwszy dom na wodzie we Wrocławiu pojawił się już w 1903 r. [14]. Lata powojenne to powolny proces odwracania się miasta do Odry – wynik m.in. krótkowzrocznej polityki przestrzennej, w której pomijano możliwości, jakie oferowała jej bliskość. Rola rzeki została zredukowana do źródła kruszyw oraz traktu komunikacji towarowej – funkcji z czasem wypartej przez kolej i transport samochodowy – po którym poruszały się nieliczne statki wycieczkowe. Istniejąca infrastruktura niszczała i popadała w zapomnienie, jak chociażby wyjątkowy zespół Portu Miejskiego.



Ryc. 2. Zdjęcie archiwalne. Barki znajdujące się w rejonie ujścia rzeki Oława do Odry. Źródło: [27]
 Fig. 2 Archival figure. Boats located where Oława flows into Odra. Source: [27]

Zmiany nadeszły wraz z nowym stuleciem i były efektem nie tylko głębszej refleksji nad zagadnieniami rozwoju przestrzennego miasta ze strony specjalistów, co przekładało się na rozwiązania strukturalne, ale wynikały również ze wzrastającej świadomości, zmieniających się oczekiwań i potrzeb mieszkańców, dostrzegających unikalne i niewykorzystane do tej pory walory związane z uwarunkowaniami topograficznymi oraz obserwujących trendy w miastach europejskich. Dziś kadr z mostu Grunwaldzkiego w kierunku zachodnim pokazuje w pigułce wielowątkowość działań: modernizacje umocnień, rewitalizacje bulwarów, lokalnie schodzących tarasowo bezpośrednio do wody, zwiększony ruch wszelkiego rodzaju jednostek – od statków wycieczkowych po kajaki. To wszystko z nasyceniem zielenią i zabytkami panoramą w tle. Dotychczasowe wysiłki mają na celu otwarcie się miasta na oderwaną od jego struktury rzekę. Ważne przy tym, by zagospodarowanie terenów nadrzecznych wynikało z kompleksowej i przemyślanej strategii w kreowaniu nowych przestrzeni oraz zabudowy, z uwzględnieniem faktu, iż jedną z największych wartości odrzańskich nabrzeży jest duża ilość zieleni.

2. PROGRAM DLA ODRY 2006 – MODERNIZACJA WROCŁAWSKIEGO WĘZŁA WODNEGO

Projekt Ochrony Przeciwpowodziowej Doliny Odry jest efektem strategii przeciwpowodziowych, do których opracowania zmusiły skala oraz wielkość strat spowodowanych powodzią w 1997 r.¹ [23]. Modernizacja jest jedną z największych inwestycji hydrotechnicznych w Polsce, mającą na celu poprawę bezpieczeństwa powodziowego Wrocławia oraz miejscowości zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie [18]. Projekt postanowiono podzielić na komponenty. W ramach Programu dla Odry powstaje suchy zbiornik przeciwpowodziowy Racibórz, o pojemności 185 mln m³, który realizowany będzie przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach. Zakres działań Dolnośląskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu [30] postanowiono rozłożyć na dwa etapy ze względu na termin realizacji oraz możliwości wykorzystania środków finansowych.



Ryc. 3. Przejście pod Mostami Jagiellońskimi w trakcie realizacji. Źródło: fot. autor

Fig. 3. Passageway under Jagiellonian Bridges, currently under construction. Source: photo author

Pierwszy etap obejmuje modernizację obwałowań Odry (wzmocnienie i zabezpieczenie obwałowań przed przebiciami hydraulicznymi i podwyższenie korony obwałowań tam, gdzie to konieczne, oraz wzmocnienie murów oporowych), w ramach zaś drugiego etapu przewiduje się budowę kanału wód powodziowych (tzw. ulgi) na Widawie, zwiększając

¹ Największa fala powodziowa do Wrocławia dotarła 12 lipca 1997 r. Powódź w 1997 r. była unikalna w historii Polski – w dorzeczu górnej Odry fala powodziowa o 2–3 m przekroczyła najwyższe notowane dotąd stany wód. Bilans powodzi to 55 ofiar śmiertelnych i straty materialne szacowane na około 12 mld zł. W wyniku powodzi dach nad głową straciło 7 tys. ludzi, straty z tytułu zniszczenia majątku poniosło 9 tys. firm. Woda zniszczyła lub uszkodziła 680 tys. mieszkań, 4 tys. mostów, 14,4 tys. dróg, 613 km wałów przeciwpowodziowych i 500 tys. ha upraw [1].

przepustowość rzeki. W gestii RZGW we Wrocławiu pozostają: modernizacja i udrożnienie kanałów Odry, umocnienie i zwiększenie przepustowości mostów, rozbudowa jazu Różanka, przystosowanie Kanału Miejskiego do przepuszczania wód powodziowych, modernizacja bulwarów Odry Śródmiejskiej, modernizacja stopnia i śluzy Rędzin oraz jej przystosowanie do warunków powodziowych [31]. Prace na rzece rozpoczęły się pod koniec 2012 r. i potrwać do końca 2016 r.². Projekt finansowany jest przez Bank Światowy, a jego koszt wynosi 901 mln zł [23]. Oprócz ochrony przeciwpowodziowej za niezbędne uznano działania związane z ochroną środowiska przyrodniczego i czystością wód, renaturyzacją³ ekosystemów, zwiększeniem lesistości, utrzymaniem i rozwojem żeglugi śródlądowej oraz energetycznym wykorzystaniem wód. W ramach modernizacji nasadzono dotychczas 2 tys. drzew. Przybyło 90 urządzeń do cumowania. Warto wspomnieć o takich działaniach w ramach inwestycji, jak przejścia pod mostami, umożliwiające bezpieczną i ciągłą komunikację pieszo-rowerową wzdłuż Odry, iluminacja obiektów nad Odrą czy wprowadzanie oświetlenia bulwarów [20]. Wielkoskalowa inwestycja stanowi tło dla działań lokalnych.

3. AKTYWIZACJA PUNKTOWA MIASTA

Realizując inwestycje wielkoskalowe w obrębie rzeki, takie jak modernizacja węzła, należy jednocześnie pamiętać o kreowaniu miejscowych scenariuszy dla terenów nadbrzeżnych, umożliwiając aktywności przyciągające ludzi, z uwzględnieniem zróżnicowania grup użytkowników. Tych w pierwszej kolejności można podzielić na społeczności lokalne oraz osoby przemieszczające się, przebywające w danym miejscu okresowo. W obu grupach są użytkownicy, dla których nabrzeża to istotny element układu komunikacyjnego Wrocławia, umożliwiający bezpieczny, łatwy i aktywny transport pieszo-rowerowy. Aspekt komunikacyjny ma zatem istotne znaczenie. Tereny nadrzeczne to zarazem naturalna przestrzeń rekreacyjna, oferująca, nawet przy ubogiej infrastrukturze, wiele możliwości spędzania wolnego czasu. Wśród użytkowników można spotkać spacerujących, rowerzystów, biegaczy, młodzież, rodziny z dziećmi, wędkarzy, niepełnosprawnych. Z punktu widzenia interesów powyższych grup, jednym z kluczowych działań jest utworzenie ciągłego układu komunikacji pieszo-rowerowej.

Obecnie trasy te są lokalnie przerwane terenami niezagospodarowanymi lub kolidują z kołowymi przeprawami mostowymi. W ostatnich latach miasto zwróciło szczególną uwagę na rolę bulwarów oraz metody ich kształtowania, czego efektem jest rewitalizacja promenad w obrębie Starego Miasta. Jednym z pierwszych założeń, które doczekało się realizacji, był bulwar Fryderyka Joliot-Curie, którego modernizacja została przeprowadzona na podstawie projektu Pracowni Projektowej Myczkowski [19]. Znajduje się on w ścisłym centrum, pomiędzy mostami Grunwaldzkim i Pokoju, i przebiega wzdłuż kampusu Uniwersytetu Wrocławskiego oraz gmachu Biblioteki Uniwersyteckiej. Deptak został gruntownie przebudowany, częściowo uregulowano problem parkujących pojazdów. Wymieniono nawierzchnię na kostkę granitową, wykorzystując materiał rozbiórkowy. Wprowadzono jednocześnie nowe drewniane ławki, latarnie, kosze na śmieci, a także nasadzono nową zieleń w klinie odłamu⁴, co było możliwe dzięki zastosowaniu ekranów przeciwkorozyjnym⁵. Zadbano również o rowerzystów i osoby niepełnosprawne, realizując rampę, łączącą bulwar z ul. Wyszyńskiego i mostem Pokoju. Choć założenia projektowe sprowadzały się raczej do zagadnień renowacyjnych, nie oferując rozwiązań przesadnie innowacyjnych, w wyniku inwestycji Wrocław zyskał uporządkowaną i prawidłowo funkcjonującą przestrzeń nadrzeczną.

² Program dla Odry 2006 [23].

³ Proces przywracania środowisku stanu naturalnego, pierwotnego. W tym przypadku jest to proces przywracania rzece naturalnego, meandrującego koryta.

⁴ Część skarpy, która może ulec obsunięciu pod wpływem ciężaru własnego lub siły przyłożonej z zewnątrz. Znajduje się między powierzchnią poślizgu lub obrywu a stokiem skarpy.

⁵ Pomagają kierunkować korzenie ku dołowi oraz nadawać sztywność drzew czy krzewów.

Cieniem na inwestycji w opinii wielu wrocławian kładła się wycinka istniejących drzew. Przebudowę bulwaru realizowano przy współpracy z RZGW oraz ZDiUM w ramach modernizacji Wrocławskiego Węzła Wodnego. Jej koszt wyniósł około 740 tys. zł [19]. Po przeciwnej stronie rzeki obecnie poddawane rewaloryzacji są bulwary Marii i Lecha Kaczyńskich oraz Xawerego Dunikowskiego [24]. Inwestycje – będące najbardziej reprezentacyjnymi tego typu w mieście – realizowane są na podstawie udanego projektu pracowni Piotra Żurawia, wyłonionego w konkursie zorganizowanym przez Zarząd Inwestycji Miejskich w 2008 r. Wrocławianie otrzymają prawie kilometrowy fragment nabrzeża Odry. Projekt obejmuje przebudowę ciągów pieszych i zagospodarowania zieleni, stworzenie przestrzeni rekreacyjnych, budowę amfiteatru nad rzeką z nabrzeżem cumowniczym o charakterze turystycznym (m.in. dla kajaków czy małych jednostek) oraz przystań statków spacerowych. Realizując projekt, zwrócono szczególną uwagę na kontakt użytkowników z wodą. Zadbano o ciągłość bulwarów, tworząc kładkę pieszo-rowerową pod przecinającym je do tej pory mostem Pokoju, łączącą oba odcinki modernizowanych nabrzeży.

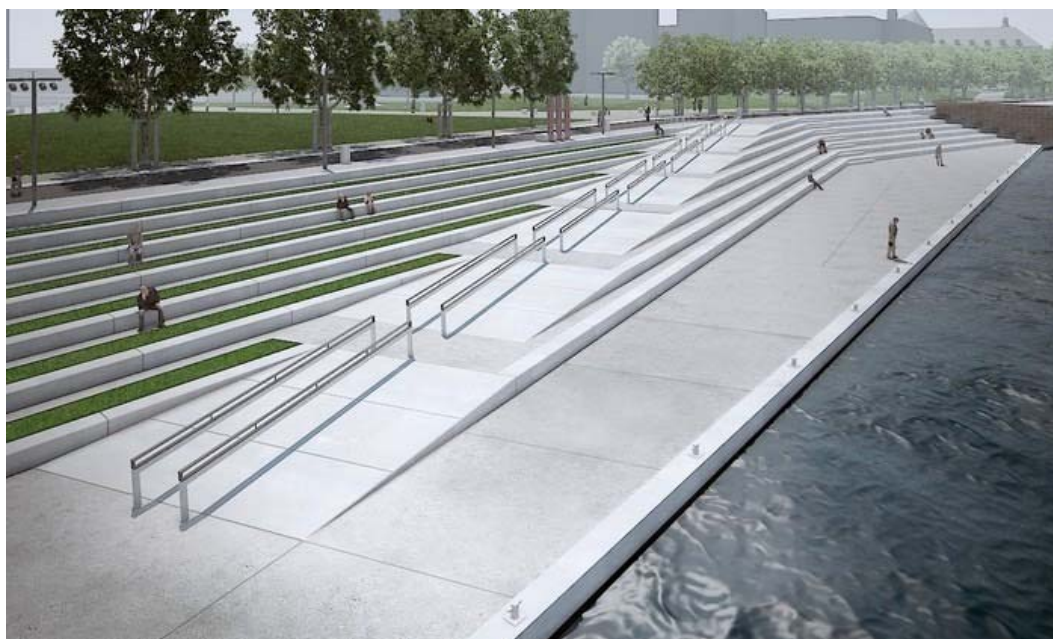
W przypadku bulwaru Kaczyńskich – miejsca, które do tej pory nie funkcjonowało prawidłowo zarówno w przestrzeni, jak i świadomości mieszkańców – elementy zagospodarowania, wykonane z prostopadłościennych bloków z białego betonu architektonicznego, układają się amfiteatralnie w kierunku rzeki, nawiązując do charakterystycznego łuku linii zabudowy Urzędu Wojewódzkiego, który tym samym zyskał właściwe przedpole od strony Odry. Swobodny charakter przywróconego miastu bulwaru ciekawie koresponduje z monumentalną bryłą gmachu z lat 30, którego rytmiczna elewacja stanowi tło dla założenia. Największym powodzeniem cieszyć ma się pufa miejska, zaprojektowana w postaci betonowej formy powleczonej substancją amortyzującą, przypominającą w dotyku miękki asfalt. Na rewitalizowanym bulwarze zostanie posadzonych niespełna 100 drzew, w tym klony i lipy [25]. Ciągi komunikacyjne, wyłożone kostką brukową, betonowymi prefabrykatami lub szutrem, będą znajdowały się na różnych poziomach. Platformy cumujące zaprojektowano z drewna, zaś wzdłuż bulwaru pojawią się trawniki, nowe latarnie i punkt informacji multimedialnej. Przestrzeń uatrakcyjni ekspozycja sześciu rzeźb „Płaków” autorstwa Magdaleny Abakanowicz przy Zatoce Gondoli, w sąsiedztwie Muzeum Narodowego.

Prace zakończą się na początku 2016 r. Równoległe z bulwarem Dunikowskiego i Kaczyńskich prowadzona jest inwestycja przy Politechnice Wrocławskiej, wzdłuż Wybrzeża Stanisława Wyspiańskiego, według projektu pracowni projektowych KMP Poniewierka oraz Podoba Architekci [22]. Jej zakres obejmuje powierzchnię 1,27 ha. Celem nadrzędnym jest stworzenie miejsca aktywizacji społecznej o charakterze reprezentacyjnym i rekreacyjno-sportowym dzięki modernizacji przystani przy budynku klubu wioślarskiego Politechniki Wrocławskiej, otwarcie się na rzekę poprzez plażę oraz boiska do siatkówki, zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie wody. Zaprojektowano kanał do spuszczenia łódek, nowe oświetlenie, ławki oraz stojaki na rowery. Teren obsadzono drzewami oraz przewidziano rabaty kwiatów i traw ozdobnych, przyjmując jednocześnie zasadę zachowania zieleni zastanej. Bulwar, w całości dostępny dla niepełnosprawnych, będzie połączony komunikacyjnie z przystankiem Polinki – kolejki gondolowej, łączącej ośrodki Politechniki zlokalizowane na przeciwległych brzegach Odry. Prace budowlane mają zakończyć się w maju 2016 r. [3].

Kolejnym z powstających obecnie projektów związanych z aktywizacją nabrzeża jest bulwar Księdza Zienkiewicza między mostami Tumskim i Młyńskim według projektu Pracowni Projektowej Myczkowscy. Inwestycja zakłada doprowadzenie do ciągłości komunikacyjnej wzdłuż bulwaru dzięki stworzeniu bramy w istniejącym murze, która da możliwość powrotu na ul. Katedralną. Ma to być nadercenne uzupełnienie ogrodów przy Papieskim Wydziale Teologicznym, z miejscami do siedzenia oferującymi widok na zabytkowy Ostrów Tumski oraz ogrodem labiryntem, pomyślanym jako główna atrakcja miejsca [19]. Bulwar Zienkiewicza jest przewidziany również jako miejsce wypoczynku dla wycieczek, których jednym z celów na mapie Wrocławia jest właśnie Ostrów Tumski.

Pracownia Projektowa Myczkowski stworzyła również projekt zagospodarowania bulwaru Słonecznego, który jest w fazie koncepcji. Celem jest stworzenie ciągłości komunikacyjnej wzdłuż bulwarów, separacja ruchu pieszego i rowerowego oraz wyraźna izolacja bulwarów zielenią od ruchliwej ulicy [19]. Omawiając nadrzeczne przestrzenie publiczne, warto zwrócić uwagę na inicjatywy podejmowane w przypadku prywatnych inwestycji.

Deweloperzy coraz chętniej wykorzystują pas nabrzeżny, przynależny do terenu inwestycji, jako bulwar ogólnodostępny. Na podstawie art. 27.1 Prawa wodnego [28], który zabrania grodzenia nieruchomości przyległych do wód publicznych w odległości mniejszej niż 1,5 m od linii brzegu, oraz uniemożliwiania przechodzenia przez ten obszar, rewitalizowane i udostępniane są fragmenty linii brzegowej w ramach różnych realizacji. Za pionierską inwestycję uznać można Angel Wings, położoną nad Oławą na Przedmieściu Oławskim. Zlokalizowane tam pomosty cieszą się powodzeniem wśród mieszkańców apartamentowca oraz okolicy jako miejsce rekreacji. Osiedle Angel Wings, zrealizowane na podstawie projektu Pracowni Projektowej Maćków, powstało w 2011 r. w miejscu przedsiębiorstwa zajmującego się zbiórką odpadów komunalnych. Tym samym przemysłowy i niedostępny niegdyś teren został przywrócony miastu, zyskując jednocześnie bezpośredni kontakt z wodą.



Ryc. 4. Wizualizacja fragmentu bulwaru Dunikowskiego. Źródło: fot. [26]

Fig. 4. Visualisation of Dunikowski boulevard's fragment. Source: photo [26]

Marina Topacz (zwana też Przystanią Między Mostami lub Mariną Śródmiejską) z obiektem usługowo-mieszkalnym, zaprojektowanym przez Artura Wójciaka z Grupy Archipelag w 2008 r., zaferowała z kolei miastu deptak spacerowy, ulokowany przy przystani rekreacyjnej, łączący mosty Uniwersytecki i Pomorski. Nieco później powstał obiekt usługowo-mieszkalniowy z 26 apartamentami, restauracją, podziemnym parkingiem dla mieszkańców i zapleczem mariny, również zaprojektowany przez Grupę Archipelag i zrealizowany w 2012 r. Oba budynki, wraz z przestrzenią publiczną, miastotwórczymi funkcjami w parterach i towarzyszącą przystanią, stanowiły jeden z pierwszych zespołów aktywnie korzystających z bliskości wody w ścisłym, historycznym centrum miasta. W pobliżu mostu Mieszczkańskiego zrealizowano dwa korespondujące ze sobą obiekty, uwzględniające

aktywizację terenów nad Odrą przez stworzenie publicznego bulwaru pieszo-rowerowego z zielenią, siedziskami, dostępnymi z poziomu parteru usługami oraz pomostem do cumowania małych jednostek [11].

Obie inwestycje, Kurkowa 14 i Dubois 41, również zostały zaprojektowane przez Pracownię Projektową Maćków. Pierwsza z nich to budynek mieszkaniowo-usługowy, zrealizowany w 2014 r. Projekt obejmuje kwartał zabudowy mieszkalnej, otwierającej się na rzekę. Dziedziniec zabudowy został wyniesiony na poziom +1, dzięki czemu następuje subtelna separacja przestrzeni na publiczną i półprywatną. Dubois 41 to oddany w 2015 r. obiekt biurowy z przyziemiem bezpośrednio otwierającym się na bulwar. Należy wspomnieć również o osiedlu Olimpia Port zaprojektowanym i realizowanym przez grupę Archicom, który jest wieloetapowym założeniem urbanistycznym, położonym w północno-wschodniej części Wrocławia, zmieniającym dotychczasowy, przemysłowy charakter terenu na funkcję mieszkaniową, otwierając tereny te na Odrę. Wzdłuż kanału zlokalizowano bulwar i ścieżkę rowerową, a nad samą wodą pojawiły się pomosty i barki. Do mniejszych inwestycji, lecz odgrywających ważną rolę w aktywizowaniu przestrzeni nadwodnych należy zaliczyć działające w okresie letnim plaże miejskie.



Ryc. 5. Mikroinstalacja autorstwa No Studio w pobliżu mostu Piaskowego. Źródło: [21]

Fig. 5. Microinstallation designed by No Studio nearby Piaskowy Bridge. Source: [21]

Pierwsza wrocławska plaża miejska powstała przy Przystani Zwierzynieckiej, w sąsiedztwie ZOO i jazu Szczytniki i przynależała do kawiarni o tej samej nazwie, oferującej dodatkowe atrakcje w postaci grilla, możliwości gry w badmintona, szachy czy piaskownicy – atrakcji dla najmłodszych [14]. W 2014 r. plaża została przeniesiona na Wybrzeże Juliusza Słowackiego, w pobliżu mostu Grunwaldzkiego. Przeprowadzka była związana z modernizacją Wrocławskiego Węzła Wodnego. Niestety, niezadowolenie mieszkańców sąsiednich kamienic spowodowało, iż inicjatywa nie wznowiła działalności w 2015 r. W zamian w tym roku uruchomiono cieszącą się dużym powodzeniem plażę przy kładce Zwierzynieckiej. Znajduje się ona tuż przy tylnym wyjściu z ZOO i punkcie cumowania statków wycieczkowych. Na miejscu, oprócz baru, funkcjonuje wypożyczalnia kajaków.

Jedną z atrakcji jest przeniesiony z terenu Muzeum Architektury „Polegiwacz”, czyli przestrzenna instalacja architekta Mikołaja Smoleńskiego, która wykonana jest z płyt OSB, wyłożonych poduszkami. Częścią obiektu jest plenerowa kawiarnia. „Polegiwacz” powstał w ramach projektu Archibox, czyli cyklicznych prezentacji najnowszych zjawisk we współczesnej architekturze, organizowanych przez Muzeum Architektury. Najnowszą, udaną realizacją Archiboxu jest aktywizacja schodów na Wyspie Piaskowej, w pobliżu mostu Piaskowego. Architekci z No Studio wkomponowali w przestrzeń schodów niebieskie, wieloosobowe siedziska, które mogą służyć zarazem jako leżaki [21]. Zastosowanie jaskrawego koloru intryguje i przyciąga ludzi, a piękna panorama rozciągająca się z tego miejsca zachęca do pozostania na dłużej. Niestety, dostęp schodów do wody blokuje barierka, która powstała w wyniku decyzji władz miasta. Opisane przykłady jednak pokazują, jak niewiele nakładów wymaga wykreowanie prawidłowej przestrzeni publicznej. Są też świadectwem roli, jaką odgrywają wszelkiego rodzaju inicjatywy oddolne, które niejednokrotnie lepiej rozumieją kontekst i potrzeby.

Wrocław słynie z wysp zlokalizowanych w samym centrum, wśród których dużą popularnością cieszy się, szczególnie wśród młodzieży, Wyspa Słodowa. Przez wiele lat była miejscem organizowania letnich koncertów i festiwali. Realizacja w 2003 r. dwóch kładek – Słodowej i Piaskowej – łączących ją z miastem poprzedziła gruntowną rewitalizację, której efektem było przekształcenie przestrzeni rekreacyjnej wzdłuż jej południowego brzegu, z widokiem na Gmach Główny Uniwersytetu Wrocławskiego. Zaprojektowano plac zabaw i układ ścieżek z punktami widokowymi oraz zejściami do wody. Dodatkową atrakcją jest funkcjonująca od 2014 r. Barbarka – cumujący w rejonie mostu Uniwersyteckiego klub na świeżym powietrzu, goszczący regularnie kameralne koncerty oraz imprezy muzyczne, swym nieformalnym charakterem oferujący nieco inny model spędzania wolnego czasu niż ekskluzywne lokale mieszczące się w pobliskiej Marinie Topacz.



Ryc. 6. Wyspa Słodowa. Źródło: [32]

Fig. 6. Słodowa Island. Source: [32]

Niezwykła popularność wyspy [2], jako ulubionego miejsca spędzania wolnego czasu przez młodzież, skutkowałą kontrowersyjną decyzją władz miasta by zamykać ją w godzinach 00:00–06:00 [30]. Spotkało się to ze sprzeciwem wrocławian, którzy twierdzili, że tym samym miejsce traci swój spontaniczny charakter, zaś potrzeby mieszkańców stawiane są niżej niż interesy partykularne. Konflikt wzmógł się po wysunięciu przez władze miasta postulatu zlikwidowania Barbarki pod pretekstem rezygnacji z organizowania imprez masowych na wyspie. Choć ograniczenia dostępności nie zniesiono, zaś sprawa Barbarki pozostaje nierozwiązana, obecnie Wyspa Słodowa wciąż pozostaje miejscem chętnie odwiedzanym przez młodych ludzi i stanowi arenę imprez kulturalnych. Jej popularność w dość przykry sposób demaskuje jednak wstydlivy problem braku toalet, zaś hałas niesiony korytem powoduje konflikty z sąsiadującą zabudową mieszkaniową.

Woda to nie tylko przestrzeń rekreacyjna. Dom Kamila Zaremby był pierwszym, zarówno we Wrocławiu, jak i w Polsce, domem na wodzie [6]. 28 września 2013 r. wypłynął z portu na wrocławskich Osobowicach, by na stałe przycumować przy Wybrzeżu Słowackiego. Parterowy obiekt, o powierzchni użytkowej 200 m², waży około 170 t, przy czym aż 130 t to waga betonowego pływaka. Minimalistyczną, prostopadłościenną bryłę części mieszkalnej wykonano w konstrukcji stalowej, z wypełnieniem z paneli styropianowych. Kontakt z wodą zapewniają wielkoformatowe przeszklenia [6].

Drugi we Wrocławiu dom na wodzie, liczący 75 m, został zaprojektowany przez pracownię Isola System, którą tworzą Wojciech Bartosiewicz i Alejandro Capdevilla. Obiekt zasilany jest panelami słonecznymi oraz wiatrakiem. Szacowany koszt budowy takiego domu to około 5–7 tys. zł/m² [5]. Jest to niemal dwukrotnie więcej niż w przypadku tradycyjnego budownictwa jednorodzinne, jednakże wciąż są to kwoty konkurencyjne z cenami mieszkań deweloperskich. Zainteresowanie taką formą zamieszkiwania z pewnością będzie rosło, biorąc pod uwagę zarówno trendy w Europie [8], jak i możliwości, jakie oferuje Odra. Obecnie jednak wciąż są to działania pionierskie, wymagające konfrontacji z zawiłościami formalnoprawnymi oraz niedostatkami infrastrukturalnymi. Niemniej wrocławskie domy na wodzie trwale wpisały się w krajobraz.



Ryc. 7. Dom na wodzie Kamila Zaremby. Źródło: fot. autor

Fig. 7. Kamil Zaremba's private water home. Source: photo author

4. PROBLEMY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNE WROCŁAWSKICH NABRZEŻY

Wrocławskie nabrzeża posiadają olbrzymi potencjał, który nadal nie jest w pełni wykorzystany. W okresie letnim na terenach nadrzecznych można spotkać rzesze mieszkańców, którzy, zamiast centrum, wybierają wały jako miejsce spotkania ze znajomymi, mimo iż wciąż brak tam podstawowego zaplecza w postaci toalet czy miejsc gromadzenia odpadów. Oferta aktywności innych niż spontaniczne jest dość uboga, zaś dostęp mieszkańców do rzeki jest często utrudniony przez brak wystarczających powiązań komunikacyjnych [7]. Bezpośredni kontakt z wodą skutecznie ograniczają wysokie, często przemysłowe i niesłużące już swym dawnym funkcjom nabrzeża – element konieczny z perspektywy ochrony przeciwpowodziowej, choć być może traktowany zbyt zachowawczo. Niedogodności nie zniechęcają jednak wrocławian do wybierania Odry jako celu eskapad w cieplejsze dni. Popularnością cieszą się rozległe tereny między mostem Trzebnickim a mostem Chrobrego wraz z całym nabrzeżem okalającym tzw. Wielką Wyspę [15]. Udając się w stronę wałów przy osiedlach Różanka, Karłowice czy też w rejon Zalesia, Sępolą i Biskupina można zauważyć, iż wystarczy szutrowa ścieżka, umożliwiająca komunikację między strategicznymi punktami w mieście, by przyciągnąć spacerowiczów, biegaczy czy rowerzystów.

Ukryty potencjał tkwi w terenach przemysłowych – obszarach równie kłopotliwych, co oferujących często niezwykle możliwości⁶. W związku z ograniczeniem żeglugi śródlądowej oraz innymi zmianami strukturalnymi, wiele zakładów zależnych od Odry kończy działalność. Ze względów ekonomicznych potencjalni inwestorzy skłaniają się raczej ku wyburzeniu zastanej zabudowy niż jej adaptacji. Jednakże obiekty te mają często wysoką wartość historyczną, architektoniczną i krajobrazową, co daje szerokie pole do przywracania ich miastu, często w zaskakujący sposób. Wyjątkowym przykładem jest tutaj malowniczy zespół Portu Miejskiego – zespół, który dysponuje walorami zbliżonymi do chociażby hamburskiego Hafencity⁷. Niestety, uwarunkowania własnościowe oraz infrastrukturalne – m.in. wciąż funkcjonujący węzeł nawęglania sąsiadującej elektrociepłowni – uniemożliwiają rewitalizację kompleksu, który stopniowo popada w ruinę.

5. PODSUMOWANIE

Ostatnie lata to wzrost świadomości roli rzeki w życiu współczesnego miasta. Obserwuje się zmiany w postaci umocnień wałów, remontów mostów czy udostępniania terenów nadrzecznych wrocławianom, a także tworzenie ciągów pieszo-rowerowych lub zagospodarowywanie nabrzeża wraz z jego kompleksowym remontem, wymianą nawierzchni oraz pojawieniem się elementów infrastruktury, takich jak latarnie, ławki i kosze na śmieci. Znaczenie nabrzeży w mieście jest coraz bardziej doceniane, jednak nadal wyjątkowe

⁶ O zabudowie na wodzie piszą B. Gronostajska i R. Czajka: *Wśród współczesnych realizacji dominują pojedyncze domy jednorodzinne lub ich zespoły związane z zagospodarowaniem wód śródlądowych oraz rejonów wód przybrzeżnych:*

– *wewnątrz miast – jako dogęszczenie struktury miasta, wykorzystujące rzeki, kanały, zbiorniki wody znajdujące się w obrębie granic administracyjnych miast, ale również pełną infrastrukturę miejską. Są to przeważnie obiekty:*

a) *bez możliwości przemieszczania się, posadowione na palach lub zakotwiczone na stałe pojedyncze domy lub ich zespoły (teraźniejszość). Przeważnie są to domy o tradycyjnym charakterze, jedynie usytuowane na wodzie, jak ma to miejsce w m.in. w Holandii czy Danii. Domy futurystyczne, których forma zostaje w pełni dostosowana do warunków wodnych z wykorzystaniem wszystkich możliwych nowinek technicznych i technologicznych, il. 3;*

b) *tradycyjne i futurystyczne wizje pływających domów, które mogą być przemieszczane, ale przy użyciu zewnętrznego napędu;*

c) *domy – jednostki posiadające własny napęd z możliwością zmiany miejsca zacumowania – współcześnie są to przeważnie barki, statki lub inne jednostki pływające zaadaptowane na cele mieszkaniowe, ale również propozycje nowoczesnych, samodzielnych jednostek projektowanych stricte z myślą o mieszkaniu na wodzie [9, s. 146].*

⁷ Nowa dzielnica na terenach poportowych, budowana w niemieckim mieście Hamburg, której powierzchnia wynosi 2,4 km². Do połowy 2020 r. mają powstać biurowce z 40 tys. miejsc pracy oraz zabudowa mieszkaniowa dla 12 tys. mieszkańców [8].

walory przestrzeni nadrzecznych nie są w pełni wykorzystane. Jedynie dzięki odpowiednio zaprojektowanej przestrzeni można stworzyć miejsce skłaniające ludzi do interakcji, chęci przebywania z innymi, miejsce, z którym mieszkańcy będą się utożsamiali, a przechodnie będą się chętnie zatrzymywać i przebywać. W tym celu należy prowokować dyskusje, zachęcać do partycypacji społecznej⁸, organizować debaty, konfrontować zamierzenia miasta z oczekiwaniami lokalnej społeczności, skłaniać mieszkańców do wyrażania opinii i dopiero na takim gruncie podejmować decyzje projektowe.



Ryc. 8. Port Miejski. Źródło: fot. autor
Fig. 8. City Port. Source: photo author

Poprawa jakości przestrzeni nadrzecznych Wrocławia generuje korzyści w aspekcie społecznym, co ma również wpływ na zyski gospodarcze – aktywizacja terenów nabrzeżnych powoduje wzrost wartości nieruchomości położonych nad rzeką. Wzdłuż bulwarów świetnie funkcjonują punkty gastronomiczne i handlowe, tworzą się nowe miejsca pracy. Kluczowym zagadnieniem jest zarazem umiejętne wplatanie nowych założeń w zastaną zieleń, która jest największą wartością terenów nadrzecznych.

Ciągi pieszo-rowerowe powinny oplatać nie tylko centrum miasta, ale również wyprowadzać na tereny rekreacyjne na obrzeża miasta, np. w kierunku Lasu Osobowickiego i Lasu Rędzińskiego. Być może należy rozważyć zwiększenie ilości kładek pieszo-rowerowych, łączących przeciwległe brzegi, jednakże lokalizacja takich połączeń powinna być wynikiem skrupulatnej analizy kierunków i celów poruszania się mieszkańców. Udostępnienie rzeki mieszkańcom to nie tylko działania w obrębie jej nabrzeży, ale i wody. Dzięki jej oczyszczeniu można wrócić do dawnej tradycji tworzenia kąpielisk, które pociągną za sobą rozwój infrastruktury oraz usług [20]. Aby to wszystko było możliwe,

⁸ Bezpośrednie uczestnictwo obywateli w życiu społecznym, publicznym i politycznym [4].

niezbędne jest porozumienie na wielu poziomach, tak żeby włączyć w dyskusje władze, specjalistów z szerokiego zakresu dziedzin, lokalne społeczności, deweloperów, organizacje pozarządowe i inicjatywy oddolne. Za przełom można uznać tegoroczny Dolnośląski Festiwal Architektury, który odbywał się pod hasłem „Miasto płynie”. Dyskusje panelowe z udziałem przedstawicieli wyżej wymienionych grup cieszyły się wielkim powodzeniem i unaocznily, jak ważną dla miasta problematykę poruszano. Wrocław wykonał ważne kroki, by wrócić do rzeki, należy jednak rozwijać długotrwałą strategię i hierarchie działań, uwzględniając jednocześnie spontaniczny i lokalny charakter przestrzeni związanych z wodą.

BACK TO THE SOURCES. ODRA'S ROLE IN WROCLAW. SPATIAL AND FUNCTIONAL PROBLEMS AND DIRECTIONS OF DEVELOPMENT

1. INTRODUCTION

It is indeed true that Wrocław is the Venice of the North [15]. The City is located by the Odra, which creates a dozen of islands in the town's centre. With her four confluents: Bystrzyca, Olawa, Slezka and Widawa, she created one of the biggest waterway systems in Poland and one of the biggest in Europe [26]. Comparing Wrocław's plans, made by Friedrich Bernhard Werner in the 18th century [17], with the current state, one can notice changes as a `regulation of the river bed was related to its communication role, as well as that of an important element of the town's fortification system but also as a source of flood risk. Areas located by the river always were the most attractive.

Drawings and photographs show that contact with the river was closer in the past [27]. Spontaneous beaches were created by people, who willingly gathered by the Odra on warm days. Numerous boats and barges cruised along the Old Town banks. The first water home in Wrocław appeared in 1903 [14]. The post-war era witnessed the process of the city's gradual retreat from the river. Odra's importance was reduced to that of a source of aggregate and a transport route, which gradually also diminished with the growing dominance of railway and car communication. Existing infrastructure fell into oblivion, like the unique City Docks.

A shift of perspective came with the new century and resulted from rethinking of spatial relations with the river by various specialists. Inhabitants also started to observe European trends and saw Odra's potential which met with their expectations. The view from the Grunwaldzki Bridge to the west exemplifies the city's recent activities in this respect: bank reinforcements, refurbishment of public boulevards, increased river traffic ranging from tourist ships to canoes. All these activities aim at opening the city to the river. Wrocław's waterfront is mostly surrounded by green enclaves. It's vital to plan a well-considered strategy of creating new spaces, while keeping in mind that one of the biggest values is a large number of green areas.

2. PROGRAM FOR ODRA 2006 – MODERNIZATION OF WROCLAW'S WATER HUB

Odra's Flood Protection Project results from a strategy to avoid repetition of flood in 1997 [23], which caused immense damage. The enterprise is one of the largest hydrotechnical investments in Poland and will improve the safety of Wrocław and neighboring towns [18]. The project is divided into components. The one carried out by the Regional Water Management Department of Gliwice, aims at building a flood reservoir prepared for 185 mln

m³ of water. The Lower Silesian Melioration and Water Management Department's scope of operations is split into two stages [30].

The first stage involves floodbanks modernization, while building a flood water canal is the objective of the second stage. The Regional Water Management Department of Wrocław is obligated to clear canal, increase throughput of bridges, refurbish boulevards and prepare an urban flood water channel [31]. The 901 mln PLN worth of investment began in 2012 with a deadline in 2016 and is financed by the World Bank. Apart from flood risk issues, the plan deals with environmental protection and purity of water, restoration of ecosystems, greenery planting, river traffic development and use of water as a source of renewable energy. 2000 trees have been planted so far and 90 holding devices have been built [20]. The ongoing process of connecting boulevards by creating pedestrian crossings under bridges can be observed as well.

3. LOCAL CITY ACTIVATION

It is vital to create local scenarios for waterfront areas, making them attractive to different types of users. These are divided into two groups: local and temporary. For both groups boulevards are an important element of the communication system, which is safe, easy and offers an active way of relocating. Such areas are at the same time a natural space for recreation, offering many possibilities of spending one's free time. The users – runners, wandering people, the youth, families with children and disabled – often encounter obstacles making easy and safe communication difficult.

The increasing awareness of the boulevards' role led to reconsidering methods of their redevelopment. One of the first realizations was Fryderyk Joliot Curie's Boulevard designed by Myczkowski Architects [19]. It is located in the city center, near the University campus and the University Library. The promenade underwent a thorough renovation, which also resulted in regulating the issue of parking. The architects decided to change the surface of the pedestrian lane, using recycled material. New lightning, wooden benches and dustbins were implemented. New greenery was planted. Disabled people and cyclists were taken care of by means of a ramp connecting the boulevard with Wyszyńskiego street and Pokoju Bridge.

Wrocław received a well ordered public space, though the investment stirred controversy due to uncontrolled cutting of trees. The commission was part of the modernization of the Wrocław water hub and cost ca. 740 thousands PLN [19]. On the opposite bank of the river the Maria and Lech Kaczyński and Dunikowskiego boulevards are currently refurbished, based on the project by Piotr Zuraw Project Studio, which won a public competition in 2008 [24]. The town residents will receive almost 1km of waterfront, pedestrian and bicycle lanes along with nearest surroundings will be rebuilt to create an appropriate public space with an amphitheater by the river, a marina and connection with other boulevards.

An urban sofa might be the most successful fragment of the revitalized waterfront accompanied with lawns, new illumination and an information point. "Birds", a sculpture installation by Magdalena Abakanowicz will be placed near the Gondolas' Bay, just beside the National Museum. Almost 100 trees, including maple and linden, have been planted [25].

The investment should be finished by the beginning of 2016. A parallel undertaking is taking place near the Wrocław University of Technology campus according to the project made by KMP Poniewierka and Podoba Architects [22]. It aims at creating a public area with a 1,27 hectare representational and leisure space along with modernizing the Technical University's Rowing Club. Passers-by will be able to choose between beach or volleyball courts. The program provides places to launch boats, new lamps, benches, bicycle racks and flowerbeds with ornamental plants, while taking into account the protection

of existing greenery. The boulevard will be fully accessible to disabled persons and connected with the Polinka – a local cable railway - stop. The construction should be completed by May 2016 [3].

Other examples of public waterfront transformations are Zienkiewicza and Słoneczny boulevards, both designed by Myczkowski Architects. Zienkiewicza boulevard will receive pedestrian and bicycle lanes as well as seats offering a perfect view of the Ostrow Tumski. The area is supposed to be an extension of the existing Papal Gardens [19]. The Słoneczny boulevard aims at isolating separate pedestrian and bicycle paths from a noisy street by rows of trees [19]. Public space projects implemented thanks to private investments are a separate issue. According to the Water Law [28], it is not permitted to create enclaves without offering passage. It is obligatory to provide a 1,5m wide path with direct access to the river.

Developers become more eager to offer free access to waterfronts belonging to particular investments. One of the first attempts of this kind was the Angel Wings Estate located by the Olawa river, offering wooden decks and floating platforms. Both residents and passers-by found it as an attractive leisure place. Angel Wings were built on post-industrial grounds, similarly to Olimpia Port, a multistage urban design in the north-east part of Wrocław, where housing replaced the industrial function and opened the area to the water by creating a boulevard, bicycle lane and different types of platforms. Two corresponding residential and office buildings: Kurkowa 14 and Dubois, designed by Maćków Design Office, serve as a good example as well. Situated near the Mieszaczański Bridge they offer a public boulevard with seats, greenery and services [11]. The public and private space is separated by means of raising the residential courtyard above ground level.

Highly popular during the summer season are urban beaches. The first such undertaking was located near Zwierzyniecka marina, ZOO and Szczytniki weir, offered a cafe, grill-house and attractions for the youngest [14]. In 2014 the beach was relocated to Słowacki Wharf due to the ongoing hub's modernization. The latest location of the beach, just beside the Zwierzyniecka Footbridge, attracts a lot of attention. One of the attractions is the 'Polegiwacz' which is a spatial installation serving as a set of seats made from OSB covered with pillows, designed by Mikołaj Smoleński as part of the Archibox project. Part of the houses a small cafe. The newest project by Archibox is the activation of steps on Piaskowa Island. The architect designed simple box-like seats that also could be used as a deck chairs [21]. The place offers a view of the University's main building.

Above described example proves that appropriate public space can be created with very little effort. Areas located by the river become more and more attractive and popular. Banks near the Różanka and Karłowice housing estates are evidence that a simple gravel path is sufficient when it communicates city strategic points. Simple actions such as creating outdoor gyms, green squares with playgrounds or organizing regular run events serve the purpose well, but there's still lack of infrastructure basic lamps, benches, dustbins, bicycle racks and toilets.

Wrocław is reknown for it's historic center located on a cluster of islands. The most popular among young people is Słodowa Island [2]. For many years it served as an open air venue for concerts and festivals. In 2003 two footbridges were built: Słodowa and Piaskowa, which connected the island with the city, followed by decisions concentrated on creating an attractive and friendly public space. A playground, paths with benches and observation points, terraced steps descending to the water were introduced. The extraordinary popularity of the island led to the decision of closing the space between 00:00 and 6:00 AM [30]. This met with strong criticism from the public, who claimed that such actions destroy the casual character. Despite obstacles, Słodowa island is still frequently visited by people.

The proximity of water not only offers unique leisure spaces. Kamil Zaremba's private house was the first such investment, both in Wrocław and in Poland. On the 28th of Sep-

tember 2013 the house docked near Slowacki Wharf [6]. The second floating house in Wrocław was designed by Isola System and is located near the ZOO. The cost of such a house ranges between 5000 to 7000 PLN per square meter [5]. This is still much when compared to costs of traditional single family housing, but turns out to be competitive in relation to developers' prices. Taking into consideration trends in Europe, the popularity of this form of settlement will grow.

4. SPACE AND FUNCTION PROBLEMS OD WROCLAW'S WATERFRONT

The waterfront of Wrocław has an enormous potential, which is still not fully explored. Lack of communication continuity makes access to the river difficult. Direct contact with water is often limited by high embankments, an element necessary in terms of flood protection, but perhaps approached in an overly conservative manner. Though the waterfront's activity proposal is rather poor, with the few exceptions described above, and deficiency of basic amenities, like toilets or dust bins is rather obvious [7], areas between the Trzebnicki and Chrobry bridge, remain popular meeting spots during summer.

Due to the diminishing of water transport and structural changes, plenty of river-dependent companies were shut down, leaving vast post-industrial areas of historic, architectural and landscape value, which offer huge possibilities. Yet Investors often find it less expensive to demolish existing structures and create something completely new. An exceptional example is the City Port- a complex of buildings, which has a potential similar to Hamburg's Hafencity. Unfortunately, ownership and infrastructure circumstances make proper revitalization and that is why the Port is becoming more and more derelict.

5. CONCLUSION

Recent years brought a change in recognizing the role of the river in the modern city. Changes can be observed, ranging from modernization of embankments, renovation of bridges and enabling access to waterfronts, by creating pedestrian and bicycle lanes and development of areas near the river by means of complex renovation, changes of surfaces and the implementation of basic infrastructural elements, such as illumination, benches, dust bins etc. The role of the waterfront is increasingly appreciated, but still it's potential is not fully used. Only properly designed public spaces can inspire social interaction, enabling inhabitants to identify with their surroundings and passers-by to feel comfortable. In order to do so, it is essential to provoke discussions, organize debates, confront the municipality's intentions with expectations of local communities, prompt citizens to express opinions and on such basis undertake design decisions.

Improving waterfronts' quality generates benefits in the social aspect which has an impact on economic benefits (growth of properties value located by the river). Commerce and gastronomy prosper alongside boulevards, offering jobs. At the same time it is vital to incorporate new undertakings into existing greenery which remains one of the biggest values of riverside areas.

Pedestrian and bicycle routes should not only communicate the center, but also allow access to the suburb. Perhaps increasing the number of footbridges should be taken into account, although the location of such connections should result from a thorough analysis of directions and destinations chosen by the town's residents. Returning the river back to the community relies not only on investments restricted to the embankments. Improving the quality of the water might inspire the spontaneous formation of beaches, which in turn will be followed by infrastructure and services. For all of this to be possible cooperation on various levels is essential, with city authorities, specialists from a wide field of expertise, local communities, developers, NGO's included in the discussion. This year's Lower Silesian Architecture Festival (DOFA) might be considered a breakthrough in this respect. Debates with representatives of the aforementioned groups met with huge interest from

the public and made clear how important the subject is. Wrocław made important steps in order to return to the river. It is vital to develop long term, strategies and hierarchies of actions, including at the same time the spontaneous and local character of waterfronts

BIBLIOGRAPHY

- [1] 1997 – *Powódź tysiąclecia we Wrocławiu*, <http://dolny-slask.org.pl/>, dostęp 28.11.2015.
- [2] Boniecki T., Wyspa Słodowa, *Dolnośląski Festiwal Architektury „Miasto płynie”*, materiały konferencyjne, Wrocław 2015.
- [3] *Bulwar Politechniki dostępny dla wszystkich*, <http://www.portal.pwr.wroc.pl/2782578,241.dhtml>, dostęp 21.10.2015.
- [4] *Czym jest partycypacja?*, <http://partycypacjaspoleczna.org/>, dostęp 31.10.2015.
- [5] *Dom Alejandro to już drugi dom na wodzie we Wrocławiu*, www.bryla.pl, dostęp 15.10.2015.
- [6] *Dom na wodzie*, <http://www.domynawodzie.pl/>, dostęp 26.10.2015.
- [7] Dziubiński D, Wrocław – dostępność Odry w centrum miasta, *Dolnośląski Festiwal Architektury „Miasto płynie”*, materiały konferencyjne, Wrocław 2015.
- [8] Gronostajska B., *Architektura mieszkaniowa powiązana z wodą – „sercem” miast holenderskich*, Politechnika Krakowska, *Czasopismo Techniczne* 2008, z. 2-A/2008, s. 225–232.
- [9] Gronostajska B., Czajka R., Architektura żywołów – woda futurystyczne – wizje opanowania nowego środowiska zamieszkania, *Środowisko Mieszkaniowe* 2013, nr 11, s. 143–148.
- [10] *Hafencity, Hamburg-HafenCity*, <https://pl.wikipedia.org/wiki/HafenCity>, dostęp 30.10.2015.
- [11] *Inwestycje na Kępie Mieszczańskie*, <http://www.wroclaw.pl/inwestycje-na-kepie-mieszczanskiej>, dostęp 25.10.2015.
- [12] Konarzewski L., *Modernizacja bulwarów Odry Śródmiejskiej – przebudowa nabrzeży rzeki Odry na odcinku od Mostu Grunwaldzkiego do ujścia Starej Odry Dolnośląski Festiwal Architektury „Miasto płynie”*, Wrocław 2015.
- [13] *Lazaret*, <https://pl.wikipedia.org/wiki/Lazaret>, dostęp 31.10.2015.
- [14] Majka M., Ścigała M., Przedstawienie stanowiska Biura Rozwoju Wrocławia, *Dolnośląski Festiwal Architektury „Miasto płynie”*, materiały konferencyjne, Wrocław 2015
- [15] Małachowicz E., *Wrocław na wyspach*, wyd. 2 popr. i uzup., Wrocław–Warszawa–Kraków, Zakład Narodowy imienia Ossolińskich 1992, ISBN 83-04-02834-4
- [16] *Małe miejsce w sercu miasta*, <http://www.kepamieszczańska.pl/>, dostęp 25.10.2015.
- [17] *Mapy i plany Friedricha Bernharda Wernera*, <http://dolny-slask.org.pl/525848>, dostęp 19.10.2015.
- [18] *Modernizacja Wrocławskiego Węzła Wodnego. Geneza projektu*, www.odra-wroclaw.pl, dostęp 18.10.2015.
- [19] Myczkowski T., Styk MIASTA z (Woje)WODĄ – o konsekwencjach podziału kompetencji na zagospodarowanie bulwarów nadodrzańskich, na przykładzie bulwarów: Joliot-Curie, ks. Aleksandra Zienkiewicza i Słonecznego, *Dolnośląski Festiwal Architektury „Miasto płynie”*, materiały konferencyjne, Wrocław 2015.
- [20] Ogielski P., Majewicz R., Strategia i hierarchia działań wszystkich uczestników procesu zarządzania akwenami i urządzeniami wodnymi Wrocławskiego Węzła Wodnego, *Dolnośląski Festiwal Architektury „Miasto płynie”*, materiały konferencyjne, Wrocław 2015.
- [21] *Pierwsza mikroinstalacja autorstwa No Studio*, www.facebook.pl/archiboxx, dostęp 18.10.2015.
- [22] Poniewierka A., Bulwar przy Politechnice Wrocławskiej, *Dolnośląski Festiwal Architektury „Miasto płynie”*, materiały konferencyjne, Wrocław 2015
- [23] *Program dla Odry 2006*, <http://www.programodra.pl/>, dostęp 15.10.2015.
- [24] *Regulacja rzeki – co to jest?* <http://www.zegluga.wroclaw.pl>, dostęp 22.10.2015.
- [25] *Rewitalizacja bulwaru Xawerego Dunikowskiego*, <http://www.wroclaw.pl/rewitalizacja-bulwaru-xawerego-dunikowskiego-wizualizacje>, dostęp 18.10.2015.
- [26] *Rewitalizacja bulwaru Xawerego Dunikowskiego we Wrocławiu*, <http://www.zurawarchitekt.pl/Rewitalizacja-Bulwaru-Xawerego-Dudnikowskiego>, dostęp 21.10.2015.
- [27] *Stary Wrocław*, <http://www.domynawodzie.pl/>, dostęp 26.10.2015.

- [28] Ustawa Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 r., *DzU* z 2001 r., nr 115, poz. 1229.
- [29] *Wrocławski Węzeł Wodny*, https://pl.wikipedia.org/wiki/Wroclawskii_węzeł_wodny, dostęp 19.10.2015.
- [30] *Wrocławski Węzeł Wodny*, www.dzmiuw.wroc.pl, dostęp 18.10.2015.
- [31] *Wykaz inwestycji*, <http://wroclaw.rzgw.gov.pl/>, dostęp 22.10.2015.
- [32] *Wyspa Słodowa nie dla studentów. Kamera namierzy pijących*, www.wroclaw.wyborcza.pl, dostęp 19.10.2015.

O AUTORZE

Architekt w Pracowni Projektowej Maćków. Doktorantka studiów trzeciego stopnia na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej. Prowadzi badania dotyczące kierunków rozwoju wrocławskiego frontonu rzecznego.

AUTHOR'S NOTE

Architect in Mackow Design Office . PhD student at Wrocław University of Technology. She has been carrying out research on directions of Wrocław's waterfront development.

Kontakt | Contact: annaokon8@gmail.com