



Politechnika Krakowska  
Wydział Architektury  
Instytut Projektowania Urbanistycznego  
Katedra Kształtowania Środowiska  
Mieszkaniowego

Praca doktorska pod tytułem:

**Grywalizacja architektury  
w projektowaniu  
obiektów użyteczności  
publicznej  
na przykładzie  
wybranych  
parków wodnych**

Autor:  
mgr inż. arch. Andrzej Truszczyński

Opiekun naukowy:  
dr hab. inż. arch. Justyna Kobylarczyk,  
profesor Politechniki Krakowskiej

Kraków 2019



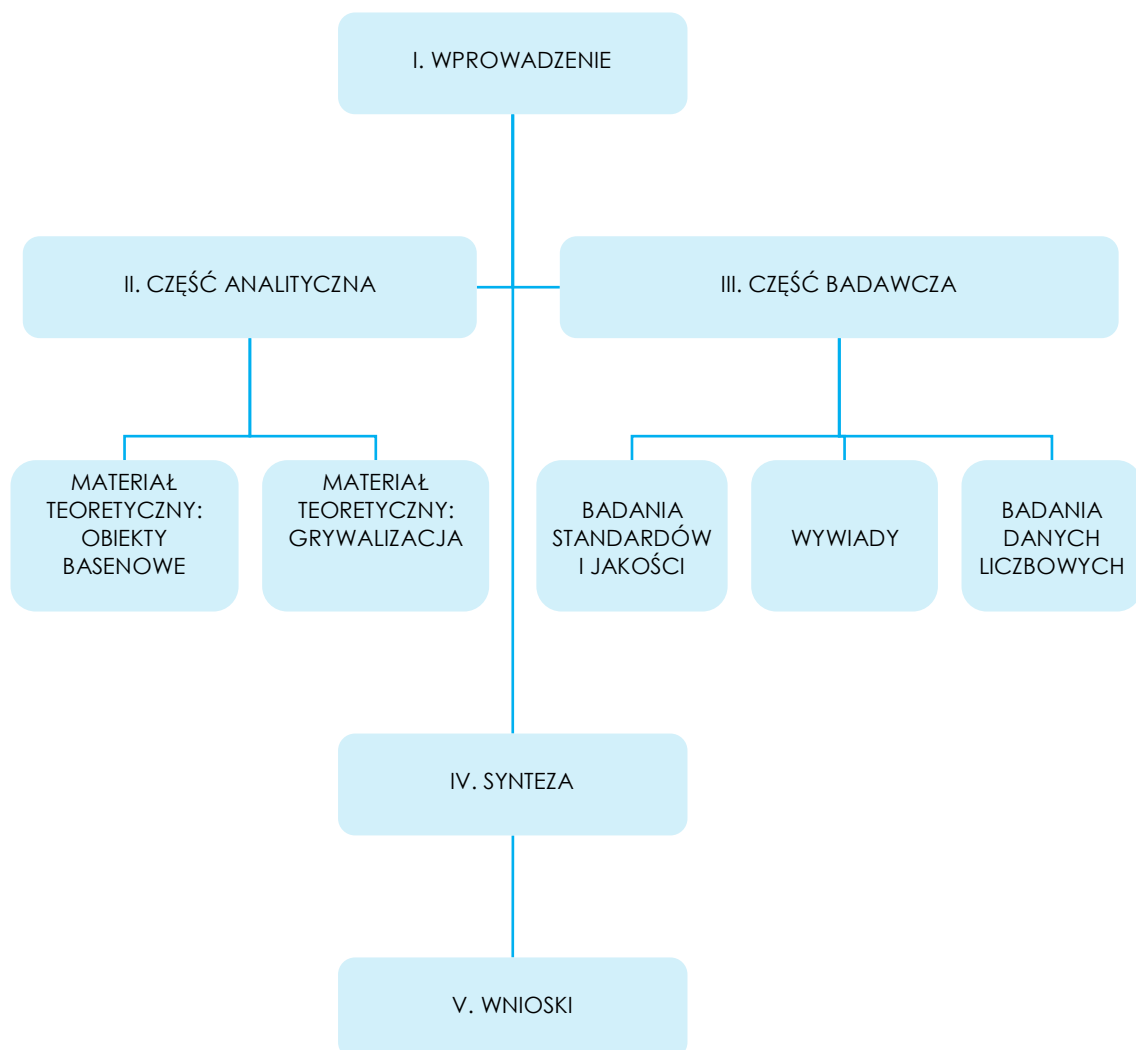
## Spis treści

<b>I.</b>	<b>WPROWADZENIE</b>	<b>9</b>
	<b>1. Wstęp</b>	<b>11</b>
	1.1. Uzasadnienie wyboru tematu pracy	12
	<b>2. Teza, cele i zakres pracy</b>	<b>19</b>
	2.1. Teza pracy	20
	2.2. Cele pracy	21
	2.3. Zakres pracy	22
	<b>3. Metoda pracy</b>	<b>27</b>
	3.1. Konstrukcja pracy	28
	3.2. Metoda badań	29
	3.3. Stan badań i literatura przedmiotu	38
	3.4. Opis pojęć	43
<b>II.</b>	<b>CZĘŚĆ ANALITYCZNA, TEORETYCZNA</b>	<b>47</b>
	<b>1. Rys historyczny basenów</b>	<b>49</b>
	1.1. Starożytność	50
	1.2. Średniowiecze	58
	1.3. Nowożytność	65
	1.4. Współczesność	71
	1.5. Podsumowanie i wnioski	81
	<b>2. Analiza stanu polskich pływalni po roku 1960</b>	<b>83</b>
	2.1. Analiza raportu o stanie polskich basenów w latach 1960-2010	84
	2.2. Stan polskich basenów w latach 2010-2014	95
	2.3. Systematyka polskich aquaparków według generacji	99
	2.4. Podsumowanie i wnioski	101
	<b>3. Analiza grywalizacji</b>	<b>103</b>
	3.1. Grywalizacja: znaczenie, wykorzystanie	104
	3.2. Cztery główne typy charakteru użytkowników w kontekście przykładu Wodnego Parku Tychy	105
	3.3. Octalysis – 8 głównych katalizatorów działania w grywalizacji	108
	3.4. Grywalizacja w architekturze	112
	3.5. Podsumowania i wnioski	118
<b>III.</b>	<b>CZĘŚĆ BADAWCZA</b>	<b>121</b>
	<b>1. Analiza czynników urbanistycznych wpływających na wzmocnienie więzi międzyludzkich, poprawę zdrowia oraz rozwój edukacyjny</b>	<b>123</b>

1.1.	Wskaźniki badawcze	124
1.2.	Park Wodny w Krakowie	131
1.3.	Aquapark Wrocław	139
1.4.	Aquadrom Ruda Śląska	147
1.5.	Chełmski Park Wodny	155
1.6.	Wodny Park Tychy	163
1.7.	Fabryka Wody Szczecin – w budowie (planowane zakończenie 2022)	171
1.8.	Podsumowanie i wnioski	178
<b>2.</b>	<b>Badania standardów i jakości wybranych obiektów aquaparkowych</b>	<b>181</b>
2.1.	Badania przeprowadzone na wybranych przykładach	182
2.2.	Badanie przeprowadzone na wyselekcjonowanych obiektach	188
2.3.	Podsumowanie i wnioski	245
<b>3.</b>	<b>Wywiady z użytkownikami</b>	<b>247</b>
3.1.	Wyniki I kwestionariusza	248
3.2.	Wyniki II kwestionariusza	297
3.3.	Podsumowanie i wnioski	303
<b>4.</b>	<b>Badania zachowań wyselekcjonowanej grupy użytkowników w obiekcie z grywalizacją i bez niej</b>	<b>305</b>
4.1.	Kryterium doboru obiektów i wyselekcjonowanej grupy użytkowników	306
4.2.	Wyniki badań i statystyki Wodny Park Tychy – obiekt z grywalizacją	307
4.3.	Wyniki badań i statystyki Aquadrom Ruda Śląska – obiekt bez grywalizacji	321
4.4.	Podsumowanie i wnioski	333
<b>5.</b>	<b>Badanie danych liczbowych systemu zarządzającego grą multimedialną w Wodnym Parku Tychy</b>	<b>335</b>
5.1.	Metodologia	336
5.2.	Wynik badań z danych liczbowych gry multimedialnej w Wodnym Parku Tychy	337
5.3.	Podsumowanie i wnioski	343
<b>IV.</b>	<b>SYNTEZA</b>	<b>345</b>
<b>1.</b>	<b>Synteza na podstawie przeprowadzonych analiz materiału teoretycznego</b>	<b>347</b>
1.1.	Rys historyczny – antyczne termy jako protoplasta współczesnych obiektów aquaparkowych	348
1.2.	Zestawienie porównawcze i wnioski z analiz stanu polskich pływalni	351
1.3.	Synteza analiz grywalizacji	353
<b>2.</b>	<b>Synteza na podstawie przeprowadzonych badań</b>	<b>361</b>

2.1.	Zestawienie porównawcze i wnioski z analizy czynników urbanistycznych wpływających na wzmocnienie więzi międzyludzkich, poprawę zdrowia oraz rozwoju edukacji	362
2.2.	Ocena standardów i jakości wybranych obiektów aquaparkowych	364
2.3.	Zestawienie porównawcze z kwestionariuszy I i II	367
2.4.	Zestawienie porównawcze i wnioski z badań zachowań wyselekcjonowanej grupy użytkowników	372
2.5.	Zestawienie porównawcze i wnioski z uzyskanych wyników danych liczbowych systemu zarządzania grą multimedialną w Wodnym Parku Tychy	374
<b>V.</b>	<b>WNIOSKI</b>	<b>381</b>
1.	<b>Wnioski ogólne i szczegółowe</b>	<b>383</b>
1.1.	Wnioski ogólne	384
1.2.	Wnioski szczegółowe	385
<b>VI.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>389</b>
1.	<b>Opracowania zwarte</b>	<b>390</b>
2.	<b>Artykuły i rozdziały w monografiach</b>	<b>391</b>
3.	<b>Raporty, dokumenty, akty prawne</b>	<b>394</b>
4.	<b>Strony internetowe</b>	<b>397</b>
5.	<b>Spis rysunków</b>	<b>399</b>
6.	<b>Spis ilustracji z kart obiektów i rozdziałów</b>	<b>404</b>
7.	<b>Spis wykresów</b>	<b>409</b>
8.	<b>Spis tabel</b>	<b>415</b>
<b>VII.</b>	<b>STRESZCZENIE ROZPRAWY DOKTORSKIEJ</b>	<b>419</b>
<b>VIII.</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI</b>	<b>425</b>





Wykres 1. Konstrukcja pracy





## I. WPROWADZENIE





# 1. Wstęp

1.1. Uzasadnienie wyboru tematu pracy

12

## 1.1. Uzasadnienie wyboru tematu pracy

Wybór tematu był wynikiem analizy zachodzących zmian cywilizacyjnych w kontekście architektury. Jednym z bezpośrednich skutków rewolucji społecznych, politycznych czy naukowych były nowe formy architektoniczne, nurty i style. Dynamika rozwoju cywilizacji nabrała nieznanego dotychczas tempa, między innymi ze względu na rozwój technologii, która skorygowała nasze spojrzenie na pracę, zawody, sposób poruszania się, komunikowania i tworzenie relacji społecznych. Dotychczasowe zwyczaje, potrzeby uległy rewolucyjnej zmianie. W 2005 roku powstał portal YouTube<sup>1</sup>, który do dziś zgromadził olbrzymi materiał filmowy i stworzył nowy zawód youtubera. W 2006 roku Facebook stał się domeną publiczną dostępną dla każdej osoby powyżej 13 roku życia. Doprowadziło to do społecznej rewolucji a także zmian w komunikacji i wyrażaniu swojego „ja” oraz kontaktów międzyludzkich i profilowania. Doszło do reformy strategii marketingowej i sposobu sprzedaży produktów. W 2007 roku Netflix rozpoczął erę mediów strumieniowych, które dziś zdominowały rynki światowe, a przede wszystkim zmieniły sposób postrzegania, odbioru, konsumpcji i doświadczania rozrywki telewizyjnej. W 2007 roku firma Apple, wypuszczając na rynek pierwszego iPhone’a, spopularyzowała używanie smartphone’ów i otworzyła nową erę telekomunikacji i rozrywki personalnej. Telefon - przenośny mikrokomputer wraz z szybkim ogólnodostępnym Internetem scaliły się z człowiekiem, tworząc hybrydę – „człowieka cyborga”. W 2012 roku firma Tesla rozpoczęła produkcję Modelu S, który zmienił nie tylko branżę motoryzacyjną, ale spowodował zmiany legislacyjne na całym świecie, w tym w Polsce<sup>2</sup>. Amerykańska firma zainspirowała prace nad autonomicznymi samochodami. W tym samym roku utworzono UberX, który spopularyzował zamawianie taksówek za pośrednictwem Internetu i płatności bezgotówkowej, zmienił organizację poruszania się po silnie zurbanizowanych obszarach.

Wszystkie te nowości spowodowały diametralne zmiany w dotychczasowym zachowaniu ludzi, stworzyły nowe potrzeby, zmieniając nawyki społeczne. W tej rzeczywistości architektura przy pobieżnym spojrzeniu wydaje się zbyt wolno podążać za tymi nowymi trendami. Prawdopodobnym czynnikiem takiego stanu rzeczy jest długi proces projektowania i wznoszenia budynków, który zajmuje znacznie więcej czasu niż wdrożenie czy ulepszenie technologii cyfrowej. Innowacje w branży HI-Tech i IT w przeciwieństwie do architektury nie są aż tak ograniczone przestrzennie. Programiści i wynalazcy branży IT, pracując za pośrednictwem Internetu, są w stanie modyfikować, kopiować i ulepszać swoje rozwiązania niemalże jednocześnie bez względu na lokalne prawo czy regulacje. Kiedy zobaczymy pierwsze oznaki wpływu dynamicznych zmian społecznych i technologicznych? Może już potrafimy odnaleźć nowoczesne rozwiązania w urbanistyce i architekturze?

---

<sup>1</sup> Każdego miesiąca stronę odwiedza 1,5 mld ludzi, średnio śledząc ją 1 h dziennie. W 2010 roku dziennie 85 tyś. filmów o wielkości około 2400 GB jest umieszczanych w serwisie. W 2015 co minutę wgrzewano 500 h materiału filmowego.

<sup>2</sup> Ustawa z 11 stycznia 2018 roku o elektromobilności i paliwach alternatywnych Dz. U. 2018 poz. 317

Identyfikacja potrzeb społecznych była kluczowa dla właściwego projektowania, zwłaszcza w przypadku obiektów użyteczności publicznej, które muszą trafiać do szerokiego spektrum odbiorców. Analizując wszystkie powyższe aspekty, należało też znaleźć odpowiedni rodzaj obiektów, w których to krzyżowałyby się ścieżki użytkowników z różnych środowisk i o różnych potrzebach. Wybór i fokus w niniejszej rozprawie skierowany został na aquapark jako obiekt stanowiący integralną część miasta, osadzony w środowisku mieszkaniowym, element przestrzeni publicznej osiedli mieszkaniowych<sup>3</sup>, który może odzwierciedlać współczesne potrzeby społeczne.

Nowe formy komunikacji i wirtualnego życia przedstawia się jako „zagrożenia naszych czasów”, które rzekomo wygenerowały anonimowość, ograniczyły kontakty społeczne. Efektem takiego stanu rzeczy było wyeliminowanie przestrzeni wspólnych, więzi w realnym świecie. Dotychczasowe formy kontaktu zostały poddane weryfikacji, co również było przyczyną podjęcia analizowanego w niniejszej pracy tematu. Internet, czyli „globalna wioska”, wpłynął silnie na tworzenie się miast poprzez dywersyfikację usług, dystrybucję dóbr i zasobów pod kątem opcji „naj”: najszybciej, najtaniej, najlepiej. Miało to bezpośredni wpływ na sposób prowadzenia biznesu, a przez to na urbanistykę.

Praca zdalna, wirtualny teamwork, samozatrudnienie, co-working dały możliwość pracy z domu, zmodyfikowały znaczenie biurowców, zmieniły koncepcję postrzegania domu i spędzania w nim czasu. Jednocześnie zwiększone tempo życia i związana z tym presja bezpośrednio wpłynęły na stan zdrowia społeczeństwa, rozwijając wszystkie choroby cywilizacyjne, od otyłości, nadciśnienia jak również depresji do załamania nerwowego. Dramatycznie zwiększyło się zapotrzebowanie mieszkańców miast na strefy wypoczynku i relaksu.

Wspomniane obawy sprawiły, że zarysowała się zwiększona rola przestrzeni wspólnych, obiektów użyteczności publicznej takich właśnie jak parki wodne. Rola tych miejsc nie sprowadza się jedynie do funkcji sportowej, ale jest również sferą wypoczynku, relaksu i odnowy biologicznej. Obiekty te stały się miejscem spotkań i spędzania wspólnego czasu, oderwania od zgiełku życia codziennego. Będąc elementem publicznej strefy mieszkaniowej tkanki miejskiej, zaspokoily częściowo potrzeby integracji. Na koniec podanych spostrzeżeń w pracy szukano odpowiedzi na kilka pytań, takich jak: Czy aby na pewno obiekty te spełniają oczekiwania współczesnego społeczeństwa? Próba oceny tych zagadnień poprzez pryzmat historycznych doświadczeń cywilizacyjnych stała się powodem wyboru tematu przewodnego doktorskiego.

Zapoczątkowanie modernizmu poprzedzało wdrożenie wielu przetomowych technologii i wynalazków stosowanych przez rzeszę ludzi, co wywołało bardzo głębokie zmiany cywilizacyjne. Ta rewolucja kulturowa odcisnęła piętno na architekturze. Skromne początki to stalowo-szklana hala turbin firmy AEG z 1907 r. autorstwa Petera Behrensa czy fabryka obuwia Fagus - dzieło Waltera Gropiusa z 1911 roku - pozbawiona ozdób, która została dobrze wdrożona w budownictwie przemysłowym, gdzie aspekt finansowy odgrywał ważną rolę.

---

<sup>3</sup> M. Dymnicka w swojej publikacji przedstawiła podział przestrzeni osiedli mieszkaniowych na: publiczne, półpubliczne, półprywatne i prywatne. Zob. Dymnicka M., *Przestrzeń publiczna a przemiany miasta*, Warszawa 2013

Jednak powoli wszędzie dochodziło do rewizji spojrzenia na zdrowie publiczne, sposób komunikowania się, interakcji społecznej. Świat znacząco się skurczył dzięki zastosowaniu maszyn. Przestrzeń życiowa, która była ciemna, brudna i pozbawiona zieleni, uwierała, przerażała, wzywała do zmian postrzegania miasta. Pojawiły się nowe potrzeby, a z nimi stworzono nowe idee, które ukształtowały nowy ład miast – zakiełkowały pomysły, które zapisano później w Karcie Ateńskiej w 1943 roku. Radykalne podejście do świata było odczuwalne w każdym aspekcie życia. Architektura podążyła tą ścieżką, pojawił się Plan Voisin La Corbusier'a 1925 roku, który miał zmienić dotychczasowy stan rzeczy. Zniszczenia wojenne i duże potrzeby lokalowe oraz prefabrykacja stanowiły katalizator modernizmu. Zmierzch modernizmu nastąpił dopiero pod koniec lat 60 XX wieku wraz z masową krytyką oderwania idei modernistycznych od potrzeb społecznych i kulturowego kontekstu miejsca, dając tym samym przestrzeń dla postmodernizmu.

Analiza powyższych zdarzeń wykazała korelację z dzisiejszymi wydarzeniami społeczno-technologicznymi. Obecnie podobnie jak w przypadku okresu poprzedzającego modernizm doszło do znaczących zmian społeczno-kulturowych. Świat cyfrowy wkroczył w każdy aspekt naszego życia, przez co nasze możliwości zostały zwiększone. Choć jeszcze nie posiadamy wszczepów, to wręcz nierozzerwalnym elementem naszego życia stał się podręczny komputer w postaci telefonu. Nie oddalamy się od tego medium na więcej niż kilka metrów. W 2018 roku Polacy średnio dziennie spędzili 2 godziny 57 minut, bezpośrednio korzystając ze smartfonu w celu przeglądania Internetu. Ocena uzależnienia społeczeństwa od smartfonów<sup>4</sup> wykazała, że 2/3 badanych używała telefonu przez całą dzień nie oddalając się od niego. Autorzy tego artykułu skupili się na oszacowaniu skali problemu i na negatywnych skutkach tej tendencji. Jednak badacze często pomijają pozytywny aspekt tego trendu - stały dostęp do informacji i korzyści płynące z masowego zastosowania mobilnych centrów dowodzenia naszym wszechświatem. Rozważania na temat wpływu tych zachowań na sposób kształtowania architektury stały się podstawą niniejszej pracy doktorskiej.

To tylko jeden z wielu przykładów zmian, które zaszły w naszym społeczeństwie, a już mają druzgocący wpływ na sposób, w jaki będziemy żyć, komunikować się czy pracować. Wobec tego fenomenu w rozprawie przeanalizowano jak rewolucje technologiczne a w tym rozwój świata wirtualnego, istnienie równoległego świata cyfrowego, odbiły się na świecie rzeczywistym, fizycznym, który reprezentuje między innymi architektura. Rodzą się następujące pytania: Czy obecna architektura zaspokaja potrzeby cywilizacji XXI wieku? Jaki wpływ miał wirtualny świat na sposób kształtowania przestrzeni począwszy od planowania miast przez urbanistykę osiedla mieszkaniowego, po jednostkę mieszkalną i jej wnętrze? Czy cyfryzacja, ogólnodostępny wszędzie i powszechny Internet, wirtualny świat (VR), rozszerzona rzeczywistość (AR), gry multimedialne, miały lub będą mieć wpływ na kształtowanie architektury?

---

<sup>4</sup> [Ćwikła S., Olejniczak D., „Ocena stopnia uzależnienia społeczeństwa od smartfonów oraz zdrowotnych i psychospołecznych skutków ich używania” = „Assessment of the degree of dependence of society from smartphones, and health and psychosocial effects of their use”, \*Journal of Education, Health and Sport\*. 2016;6\(9\): s. 772-788](#)

Bezpośredni dostęp do Internetu spowodował zmiany w sposobie kształtowania przestrzeni, przede wszystkim wpływając na urbanistykę, ale również architekturę. Społecznościowe media, kontakty wirtualne odbywające się niemalże natychmiastowo w dowolnym zakątku świata zmieniły oblicze globalnych gospodarek, krajów, miast. Samolot Concorde pomimo naddźwiękowych prędkości nie był w stanie wygrać z audiowizualną rozmową poprzez aplikację lub wideokonferencję. Urbanistyka zmieniła się z centralizowanej w rozproszoną podobnie jak światowa sieć WWW. Po zniszczeniu World Trade Center jego odbudowa okazała się niepotrzebna i nieoptyczna, dlatego nowo budowane budynki mają przede wszystkim wymiar symboliczny. Kumulowanie ludzi w jednym miejscu stało się już tylko kwestią prestiżu. Wyewoluował nowy model pracy - wyspecjalizowanych małych jednostek rozsianych po całym świecie fizycznym, połączonych i ściśle ze sobą współpracujących w świecie cyfrowym. Praca w trybie całodobowym na całym globie, dostęp do talentów z całego świata i wiedzy zachęciły do rozproszenia. Praca zdalna, jak również powszechne narzędzia do pracy osobistej w każdym zakątku świata, zweryfikowały dotychczasowy układ. Wytworzyły zupełnie nowe potrzeby, a te wpłynęły na sposób kształtowania architektury – multifunkcyjności. Przystała szokować idea co-workingu, przestrzeni twórczej i wspólnej. Jednostka mieszkaniowa w wielu przypadkach stała się miejscem wykonywania pracy zawodowej o wysokim stopniu skomplikowania i odpowiedzialności. Ta wiąże się ze stresem i potrzebami kontaktu międzyludzkiego.

W efekcie podanych zmian czas stał się najistotniejszym zasobem nieodnawialnym, przez co tak cenionym. Internet i jego dostępność dały nowe możliwości, wygenerowała nowe usługi, zawody – znacząco przyspieszyła wykonywanie zadań. Jednocześnie wszystkie te innowacje nie pomogły w wydłużeniu czasu wolnego czy też w poprawie zdrowia. Smartfonowe społeczeństwo pracujące w swoich domach jeszcze bardziej niż kiedykolwiek potrzebuje przestrzeni publicznych ogólnodostępnych, nastawionych na relaks i edukację w ramach harmonijnego zespolenia z cyfrowym światem.

Zwiększający się pośpiech i brak czasu spowodowały, że zamiast poszukiwać prawdy, weryfikować informacje, analizować je i poddawać krytyce większość społeczeństwa przyjęła je bezkrytycznie. Społeczeństwo zmęczone więcej czasu poświęciło na granie w gry, niż na sprawy mogące mieć ogromne znaczenie. Bolesnym przykładem może być Brexit, którego zwolennicy wykorzystali cyfrowe techniki, fakenewsy i media społecznościowe do ukształtowania opinii społecznych w sposób sprzeczny z prawdą. To wszystko wskazuje, jak istotne dla obecnej cywilizacji jest podejmowanie działań mających wspierać naukę i logiczne myślenie. Tworzenie więzi zarówno wśród znajomych jak i rodziny, wspólne spędzanie wolnego czasu, zażywanie rozrywki i odpoczynku stały się kluczowe.

Pomimo tak dużych zmian w sposobie życia, natłoku cyfrowych technologii, architektura w przeważającej większości pozostała niewzruszona. Wszelkie integracje cyfrowego świata z architekturą rzeczywistą były postrzegane w charakterze eksperymentów lub kulturalnych wydarzeń. Jednak są też pierwsze przykłady płynnej synergii. Winda do tarasu widokowego w Freedom Tower w Nowym Yorku została wyposażona w panoramiczne bezszwowe ekrany na każdej ścianie i dachu kabiny. Podczas wciągania się na górę i zjazdu windą pasażerom wyświetlany jest odmienny film, który ukazuje historię Manhattanu.

Światłowodowa komunikacja umożliwiła nam wirtualny kontakt z ludźmi z każdego punktu świata o podobnych poglądach czy zainteresowaniach. To spowodowało, że wiele osób nigdy nie widziało się w świecie rzeczywistym, a codzienne spędza ze sobą wiele godzin, grając w gry sieciowe. Cywilizacja XXI wieku sprawiła, że ludzie mogą z jednej strony budować bliższe relacje (brak ograniczeń terytorialnych – natychmiastowa „teleportacja”), a z drugiej znacznie ich od siebie oddaliła. Wielu ludzi poczuło się wyobcowanych. Technologie VR<sup>5</sup> i AR dały nowe możliwości łączenia światów cyfrowych z światami wirtualnymi pod warunkiem odpowiedniego przystosowania architektury wewnątrz czy też przestrzeni publicznej. Badania nad tą technologią idą nawet dalej w kierunku „holodek”<sup>6</sup>, który ma przekształcić nasze jednostki mieszkalne w przestrzenie dostosowane do hologramowych podróży bez ograniczeń (póki co istnieją rozwiązania 3D virtual cave<sup>7</sup> i ich pochodne). Ideowe możliwości implementacji tej technologii widać w filmach takich jak: „Atlas chmur” z 2012 roku w scenie ukazującej mieszkanie w Neo Seoul<sup>8</sup>, w którym ściany pomieszczenia zmieniają widok w zależności od potrzeb i wizji właściciela czy krótkometrażowym filmie „Sight” stworzony przez Sight Systems.

Jednocześnie analizy wykazały, że architektura poprzez swoją stałość formy jak i funkcji stała się niekompatybilna z dynamicznie rozwijającym się światem. Większość urządzeń zaprojektowano z myślą o multifunkcyjności. Te, które nie kontynuowały tego trendu, zostały zasymilowane przez bardziej podręczne lub zminiaturyzowane wersje, np. smartphone wchłonęły aparat fotograficzny, kamerę, kalkulator, latarkę, zegarek, radio, odtwarzacz muzyki, nawigację, kalendarz, notatnik. Obiekty fizyczne, a w szczególności budynki charakteryzują się długowiecznością, a przez to są odporne na zmiany i modyfikacje funkcjonalne ze względu na dynamicznie zmieniające się potrzeby i oczekiwania.

---

<sup>5</sup> W 2013 roku amerykański producent gier komputerowych Valve Corporation odkrył i powszechnie udostępnił przełomową technologię wyświetlania (niwelując efekt smużenia i opóźnień w wyświetlaniu), co zostało zaadaptowane w rozwiązaniach firmy Oculus i wszystkich kolejnych urządzeniach. W 2014 roku Facebook zakupił Oculus VR za kwotę 2 miliardów dolarów tuż przed 2 wydaniem produktu Oculus Rift, rozpoczynając erę popularyzacji technologii VR o ogólnoświatowym zasięgu.

<sup>6</sup> Z języka angielskiego: holodeck – fikcyjna technologia z filmów Star Trek, pomieszczenie służące do projekcji symulacji przedstawiających holograficzną, wirtualną rzeczywistość. Pod koniec 2011 roku firma Microsoft Corporation opatentowała system wzorowany na filmowej wersji Holodeck pod nazwą „full room immersive display”.

<sup>7</sup> Jedne z przykładów znajduje się na Politechnice Zwoleńskiej na Słowacji

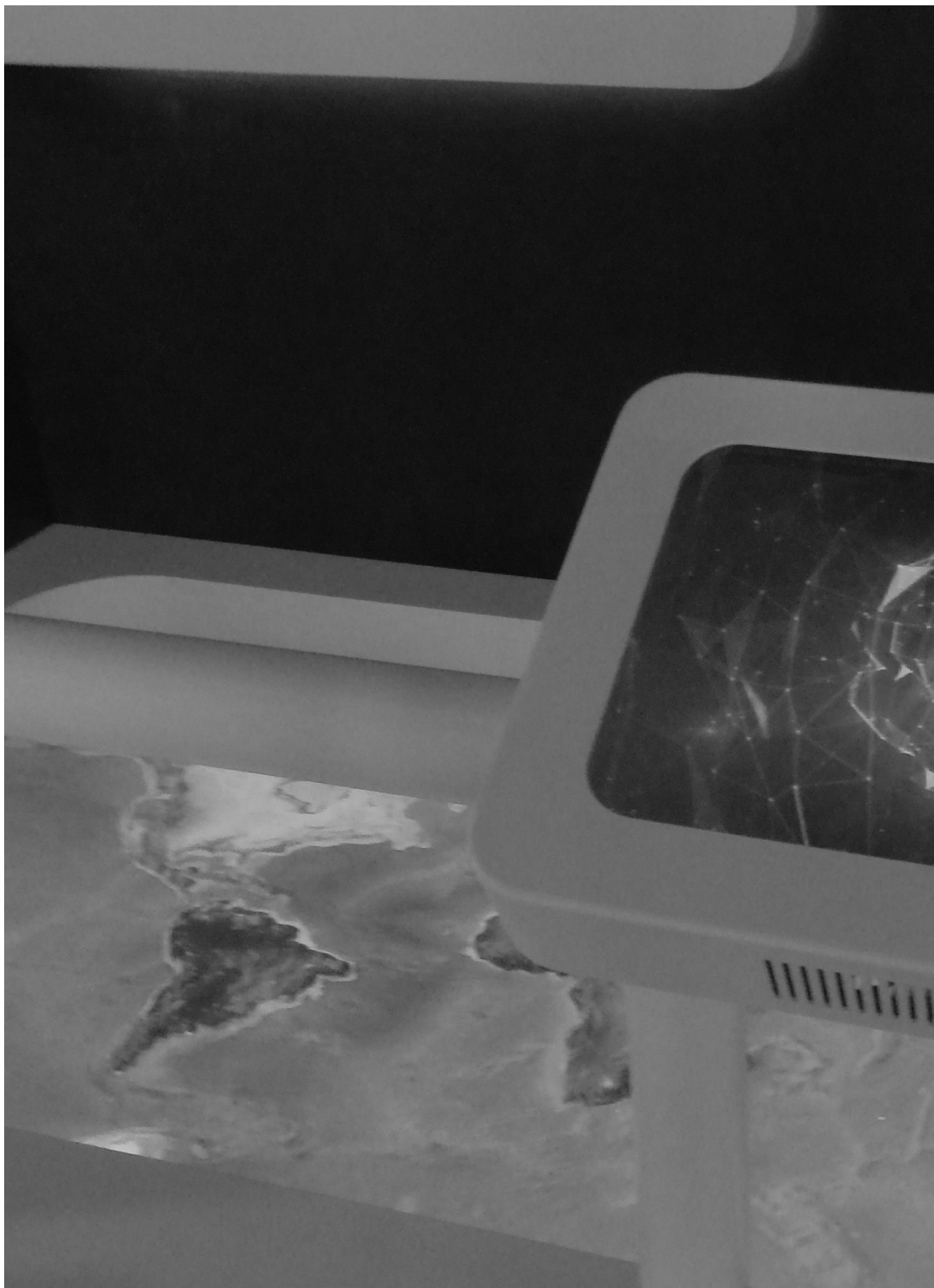
<sup>8</sup> 1:02:10 Habitat Główny



Większość autorów prac dotyczących nowinek technologicznych pisze o zagrożeniach, uzależnieniu, z którymi trzeba walczyć. Przyczyną powstania tej pracy była analiza możliwości integracji cyfrowych technologii z architekturą. Zamiast walki z nowymi trendami cywilizacyjnymi, przeprowadzono próbę zespolenia współczesnych trendów i ukazania możliwości wykorzystania ich w rozwoju cywilizacji i społeczeństwa. Architektura jako odzwierciedlenie kultury danego czasu nie może pozostawać obojętna i wyrwana z kontekstu społecznego, w którym się znajduje. Po przeglądzie dostępnych technologii cyfrowych można stwierdzić, że jednym z obiecujących sposobów integracji architektury i zaspokojenia nowych potrzeb społecznych wytworzonych przez dynamicznie zmieniające się odkrycia technologiczne, jak np. smartphone i wszechobecny Internet. Zagadnienie grywalizacji architektury stanowi także istotny temat rozważań prowadzonych w niniejszej pracy doktorskiej. Ze względu na swój charakter grywalizacja może stanowić tylko fragment obiektu lub też być zakamuflowana w jego elemencie. Jednak dzięki temu, że to użytkownik decyduje o sposobie użycia i uczestnictwa w grywalizacji, efekty są zróżnicowane i dopasowane indywidualnie. Ten sam fragment architektury zaczyna zaskakiwać, gdyż można go interpretować lub przeżywać w nim emocje na różne sposoby w zależności od zdolności czy inwencji użytkownika. Jednocześnie może dojść do współzawodnictwa czy też zaciekawienia tematem osób, które normalnie mijają architekturę, pozostawiając ją niezauważoną.

Aquaparki w przeważającej części realizowano ze środków publicznych w dużych ośrodkach miejskich, dlatego też zorientowane były przede wszystkim na potrzeby społeczne. Zgodnie z typologią osiedli mieszkaniowych Oscara Newmana, Macieja Chmielewskiego, Barbary Gronostajskiej wyróżniamy przestrzenie publiczne, półpubliczne, półprywatne i prywatne. Dzięki takiej lokalizacji parków wodnych możliwe było dokonanie wnikliwej analizy wpływu tych obiektów na mieszkańców pod kątem nowych potrzeb, które zostały wywołane zmianami cywilizacyjnymi, przez pryzmat obiektów posiadających jakąś formę grywalizacji, jak również obiekty pozbawione tych elementów.

Aquaparki stanowiły zawsze istotny element urbanistyki miasta, gdyż zespoliły tereny osiedlowe z przestrzeniami rekreacyjnymi, zielonymi. Przede wszystkim zrealizowały ważne zadania gminy, których to prywatne podmioty nie chcą lub nie mogą realizować.





## 2. Teza, cele i zakres pracy

2.1. Teza pracy	20
2.2. Cele pracy	21
2.3. Zakres pracy	22

## 2.1. Teza pracy

Rozwój Internetu dynamicznie zmienia społeczeństwo. Dotyczy to już nie tylko sposobu w jaki się komunikujemy, ale przede wszystkim jak postrzegamy świat, czego od niego oczekujemy. Pojawiają się nowe dziedziny gospodarki. Kupowanie na odległość staje się codziennością tak jak i praca zdalna z domu albo hotelu. Świat wydaje się nieustannie przyspieszać, jednak mimo to życie nie wydaje się łatwiejsze. Wręcz przeciwnie - ilość chorób cywilizacyjnych rośnie. Stres, depresja stają się powszechnym zjawiskiem. Człowiek stał się cyborgiem ze swoim smartfonem, z którym się nie rozstaje, aby mieć stały kontakt ze światem, z bliskimi i znajomymi. Mimo to z każdym dniem oddalamy się od siebie. Ludzie zamiast spędzać czas razem, są obok siebie, ale tak naprawdę daleko w Internecie.

Na podstawie zebranej literatury i badań naukowych sformułowane zostało pytanie, czy istnieją mechanizmy, które mogłyby odwrócić ten trend? Czy istnieje metodologia, którą można zespolić z architekturą? Zamiast walczyć z cyfryzacją, czy można ją wykorzystać jako katalizatora pozytywnych zmian? Analizy wskazały na duży potencjał grywalizacji, która wykorzystuje mechanizmy istniejące w grach do mobilizacji ludzi w sytuacjach, które grami nie są. Ponieważ katalog zastosowań jest otwarty, niniejsza rozprawa doktorska podejmuje się zbadania i opisanie tego zjawiska w dziedzinie architektury. W temacie skoncentrowano się na zagadnieniu wzmocnienia więzi międzyludzkich, które uległy znacznej degradacji w wyniku zbyt dużej immersji Internetu. Mobilizujące czynniki gier wywołują wśród użytkowników chęć spędzania czasu razem, podejmowania wspólnych wyzwań. Przeżywanie przygód umożliwia poprawienie wzajemnych relacji. Dodatkowo badania wskazują, że grywalizacja mobilizuje do większego wysiłku fizycznego. Jednocześnie, aby rozgrywka była ciekawa, wykorzystuje się elementy naukowe poszerzające wiedzę uczestników. Hasło „nauka poprzez zabawę” zyskuje nowe znaczenie. Na świecie występuje tylko kilka przykładów grywalizacji architektury. Dlatego w temacie skoncentrowano się na obiektach użyteczności publicznej typu aquapark/park wodny. W Polsce powstał pierwszy tego typu obiekt wykorzystujący grywalizację architektury, co umożliwiło jego zbadanie i porównanie z innymi obiektami nieposiadającymi grywalizacji. Kolejne są w trakcie realizacji, co też umożliwi wysnucie wniosków na przyszłość.

Na podstawie powyższych założeń możliwe było sformułowanie tezy przewodu doktorskiego:

**Grywalizacja architektury w obiektach aquaparkowych spełnia wybrane potrzeby społeczne w zakresie: wzmocnienia więzi międzyludzkich, poprawy zdrowia i rozwoju edukacji.**

## **2.2. Cele pracy**

W rozprawie zostały przedstawione cele naukowe oraz cele aplikacyjne:

### **2.2.1. Cele naukowe**

Cele naukowe pracy to:

- a) wykazanie i udowodnienie sformułowanej tezy pracy,
- b) kategoryzacja poziomów grywalizacji architektury,
- c) podanie ogólnych zasad rozwoju grywalizacji architektury,
- d) ocena współczesnych aquaparków w Polsce

### **2.2.2. Cele aplikacyjne**

Na podstawie przeprowadzonych analiz sformułowany zostanie zbiór wytycznych koniecznych do uwzględnienia w procesie projektowania grywalizacji architektury w obiektach użyteczności publicznej na przykładzie aquaparku.

Cele aplikacyjne pracy to:

- a) udokumentowanie aplikacyjne na wybranych przykładach,
- b) wskazanie praktycznych kierunków rozwojowych grywalizacji architektury, zastosowanie jej w innych typach budynków użyteczności publicznej,

## 2.3. Zakres pracy

Rozprawa przeanalizowała tematykę głównych potrzeb współczesnego społeczeństwa wynikających ze zmian powstałych w związku z rozwojem cyfrowym, pod szczególnym kątem wykorzystania grywalizacji w architekturze w kontekście czasowym, terytorialnym oraz interdyscyplinarnym wskazanym w założeniach pracy w obiektach użyteczności publicznej na przykładzie obiektów typu aquapark.

### 2.3.1. Zakres problemowy

**Dotyczy weryfikacji zaspokojenia potrzeb współczesnych użytkowników w ramach obiektów użyteczności publicznej na wybranych przykładach aquaparków pod kątem:**

- więzi międzyludzkich
- poprawy zdrowia
- rozwoju edukacji

**Przy jednoczesnej analizie czy grywalizacja jest w stanie zaspokoić wyżej wymienione potrzeby. Jaki wpływ ma grywalizacja na te potrzeby. Czy dostosowanie grywalizacji pod kątem grup użytkowników poprawi efektywność i w lepszym stopniu zaspokoi te potrzeby:**

- cztery główne typy charakteru użytkowników
- Octalysis<sup>9</sup> – 8 głównych katalizatorów działania w grywalizacji

**Praca została podzielona na dwie główne części:**

a) część teoretyczna zawiera:

- rys historyczny analizujący genezę aquaparków, ich upadek i renesans
- analizy polskich uwarunkowań związanych z aquaparkami
- analizę grywalizacji i możliwości wdrażania w polskich obiektach aquaparkowych

b) część praktyczną – badania

- analiza czynników urbanistycznych wpływających na wzmocnienie więzi międzyludzkich, poprawę zdrowia oraz rozwój edukacji
- badania standardów i jakości wybranych przykładów obiektów aquaparkowych
- wywiady z użytkownikami
- badanie zachowań wyselekcjonowanej grupy użytkowników w obiekcie z grywalizacją i bez niej

---

<sup>9</sup> Zgodnie z podziałem opracowanym przez Yu-kai Chou: Chou. Y., *Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards*, Octalysis Media 2015

- badanie danych liczbowych systemu zarządzającego grą multimedialną w Wodnym Parku Tychy

### 2.3.2. Zakres czasowy od antyku po rok 2018

Po analizie materiału teoretycznego zwłaszcza pod kątem historycznym stało się jasne, iż pierwowzorem obiektów aquaparkowych był okres antyczny. To właśnie Imperium Rzymskie wykształciło w pełni rozwiniętą formę obiektu użyteczności publicznej, która spełniała wszystkie potrzeby ówczesnej cywilizacji. Było to innowacyjne rozwiązanie łączące tradycję kultury antycznej z prehistoryczną, więc dopiero we współczesności udało się doścignąć ten pierwowzór, jakim niewątpliwie są termy rzymskie. Rys historyczny ukazał triumf antycznej kultury, następnie jej upadek i stulecia dążenia do osiągnięcia ponownie tak rozwiniętej cywilizacyjnie formy. Powrót odbywał się w następujących po sobie etapach społecznych jak i technicznych.

Najważniejsze zmiany w wytworzeniu „współczesnych term rzymskich” nastąpiły w okresie zimnej wojny. W związku z faktem przynależności Polski do bloku wschodniego wiele rozwiązań aquaparkowych było niedostępnych dla naszego społeczeństwa aż do upadku komunizmu i okresu wzrostu gospodarczego. Dopiero w tym okresie w Polsce powstają pierwsze aquaparki i do dnia dzisiejszego trwa ich dynamiczny rozwój. Dlatego też terytorium Polski zostało ujęte w tej pracy osobno w postaci analizy dokumentu *Polskie baseny i pływalnie w okresie 1960-2010*.

a) część analityczna materiału teoretycznego

- rys historyczny obiektów światowych od okresu antycznego do współczesności
- analiza polskich basenów skupia się na okresie 1960-2014

b) część badawcza dotyczy wybranych obiektów aquaparkowych

- Park Wodny Kraków 2000
- Aqua Park Zakopane 2006
- Aquapark Wrocław 2009
- Termy Bania 2011
- Ruda Śląska Aquadrom 2012
- Chełmski Park Wodny 2016
- Wodny Park Tychy 2018
- Fabryka Wody Szczecin

c) bibliografia obejmuje literaturę z grupy pism zwartych i czasopism opublikowanych głównie po 2000 r.

### 2.3.3. Zakres terytorialny

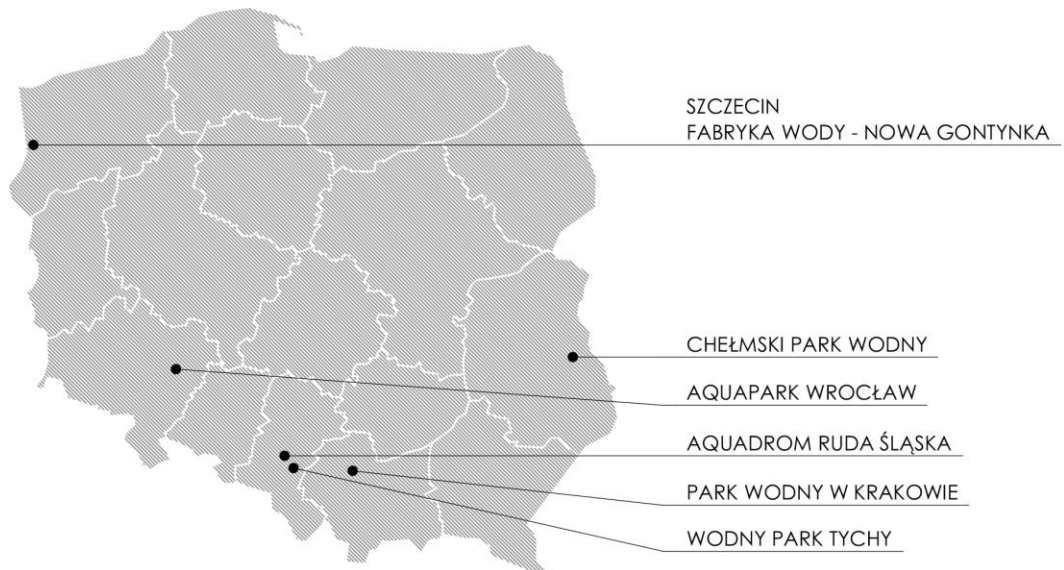
Zakres terytorialny można zasadniczo podzielić na dwie części:

a) Dotyczący rysu historycznego obejmującego północną półkulę.



Rysunek 1. Lokalizacje analizowanych obiektów basenowych

b) Wynikający wprost z dokonanego wyboru przykładów parków wodnych zlokalizowanych w Polsce.



Rysunek 2. Schematyczna mapa z oznaczonymi lokalizacjami analizowanych aquaparków



Wszystkie badane obiekty znajdują się na terytorium Polski w ośrodkach miejskich. Kraków, Wrocław, Ruda Śląska, Chełm, Tychy oraz Szczecin są miastami na prawach powiatu. Ze względu na powierzchnię, ludność oraz gęstość zamieszkania występują pomiędzy nimi różnice<sup>10</sup>. Same obiekty jednak są do siebie zbliżone ze względu na orientację na grupy docelowe oraz ofertę.

---

<sup>10</sup> Powierzchnia miast waha się od 7 773 ha (Ruda Śląska) do 32 685 (Kraków), ludność waha się od 14 646 osób (Chełm) do 766 739 osób (Kraków), gęstość wynosi od 66 osób/km<sup>2</sup> (Chełm) do 2 348 osób/km<sup>2</sup> (Kraków). Dane na podstawie GUS z roku 2017



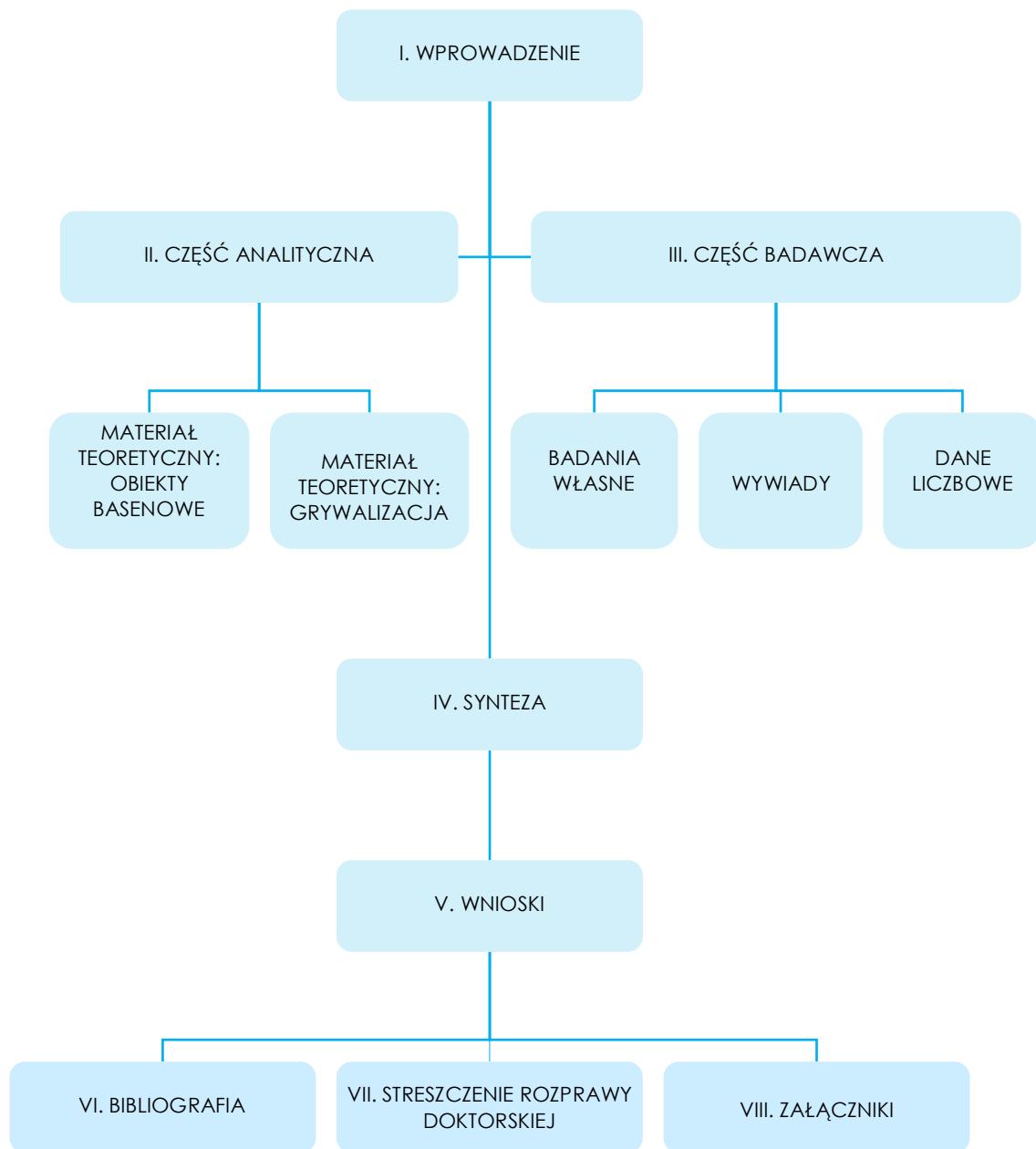


## 3. Metoda pracy

3.1.	Konstrukcja pracy	28
3.2.	Metoda badań	29
3.3.	Stan badań i literatura przedmiotu	38
3.4.	Opis pojęć	43

### 3.1. Konstrukcja pracy

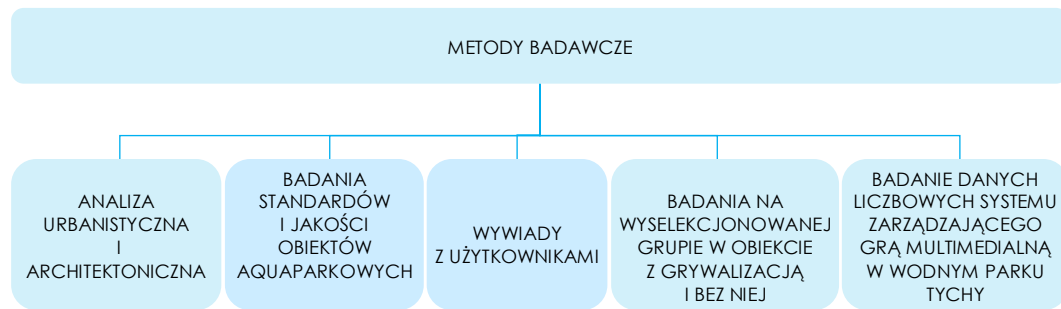
Praca podzielona zostanie na VIII części:



Wykres 2. Konstrukcja pracy

### 3.2. Metoda badań

Jako metody badań zastosowano w pracy: analizę urbanistyczną, badania standardów jakości, wywiady, badania zachowań wyselekcjonowanej grupy użytkowników oraz badania systemu zarządzającego grą multimedialną w Wodnym Parku Tychy. Metody te posłużyły do dokonania oceny wpływu i roli grywalizacji architektury w obiektach użyteczności publicznej na podstawie wybranych przykładów aquaparków a także ich znaczenie w rozwoju zdrowia użytkowników, ich więzi międzyludzkich oraz edukacji.



Wykres 3. Metody badawcze



### 3.2.1. Metoda doboru wybranych przykładów





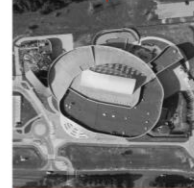
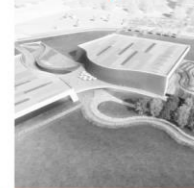
KRYTERIA DOBORU OBIEKTÓW ORAZ CELE BADAŃ		2000	2009	2012	2016	2018	2022
							
DANE O OBIEKcie:		KRYTERIA WYBORU OBIEKTÓW:					
TYP OBIEKTU ZE WZGLĘDU NA WYSTĘPOWANIE GRYWALIZACJI	- grywalizacja jako innowacyjne rozwiązanie została dotychczas zrealizowana w Polsce tylko w Wodnym Parku Tychy, a jednocześnie jest to pierwszy tego typu obiekt aquaparkowy na świecie. W trakcie realizacji jest kolejny obiekt tego typu, Fabryka Wody Nowa Gontynka w Szczecinie. Pozostałe obiekty: Park Wodny w Krakowie, Aquapark Wrocław, Aquadrom w Rudzie Śląskiej oraz Chełmski Park Wodny posiadają porównywalne parametry w zakresie rozmiaru, miejsca występowania oraz warunków gospodarczo-politycznych, są objęte badaniami w celu wykazania różnic pomiędzy obiektami z grywalizacją i bez niej w zakresie wzmacniania relacji międzyludzkich, poprawy zdrowia oraz rozwoju edukacji a także określenia tendencji rozwojowych dla obiektów aquaparkowych w Polsce i na świecie					+	+
STATUS REALIZACJI OBIEKTU		+	+	+	+	+	
RODZAJ BADANIA:		CEL BADANIA:					
ANALIZA URBANISTYCZNA I ARCHITEKTONICZNA	- opracowanie wykazu wskaźników urbanistycznych sprzyjających wzmacnianiu więzi międzyludzkich, poprawie zdrowia oraz rozwojowi edukacji w obiektach aquaparkowych - przeprowadzenie oceny wyselekcjonowanej grupy obiektów w wyżej wymienionym zakresie w celu określenia tendencji rozwojowych dla obiektów aquaparkowych w Polsce i na świecie	+	+	+	+	+	+
BADANIA STANDARDÓW I JAKOŚCI	- opracowanie wykazu wskaźników architektonicznych działających na wzmacnianie więzi międzyludzkich, poprawę zdrowia oraz rozwój edukacji w obiektach aquaparkowych - przeprowadzenie oceny dotyczącej standardów i jakości wyselekcjonowanej grupy obiektów w celu określenia tendencji rozwojowych dla obiektów aquaparkowych w Polsce	+	+	+	+	+	+
WYWIADY Z UŻYTKOWNIKAMI	- opracowanie wniosków na temat funkcjonowania obiektów aquaparkowych z grywalizacją oraz bez niej w zakresie wzmacniania więzi międzyludzkich, poprawy zdrowia i rozwoju edukacji - wyciągnięcie wniosków dotyczących różnic w wyżej wymienionym zakresie pomiędzy obiektami z grywalizacją oraz bez niej	+	+	+	+	+	
BADANIA NA WYSELEKCJONOWANEJ GRUPIE W OBIEKcie Z I BEZ GRYWALIZACJI	- opracowanie wniosków dotyczących różnic w zakresie wzmacniania więzi międzyludzkich, poprawy zdrowia i rozwoju edukacji wśród użytkowników, którzy brali udział grze interaktywnej oraz użytkowników, którzy nie brali w niej udziału			+		+	
BADANIE DANYCH LICZBOWYCH ZE STATYSTYK GOOGLE'A	- weryfikacja danych zebranych ze statystyk Google'a na temat użytkowania obiektów aquaparkowych	+	+	+	+	+	
BADANIE DANYCH LICZBOWYCH SYSTEMU ZARZĄDZANIA GRĄ MULTIMEDIALNĄ W WODNYM PARKU TYCHY	- weryfikacja danych zebranych w ramach wywiadów z użytkownikami pod kątem czasu spędzonego na grze multimedialnej a także określenie profili użytkowników pod kątem ich wieku, częstotliwości wizyt w obiekcie, wyników ich działań, liczby osób grających - weryfikacja danych z systemu ESOK i gry multimedialnej					+	

Tabela 1. Kryteria doboru obiektów oraz cele badań





#### Opis schematu:

Wybrane obiekty ze względu na badane potrzeby społeczne dotyczące budynków użyteczności publicznej (aquaparki) zostały przeanalizowane pod kątem inwestycji znajdujących się w miastach. Z niniejszej pracy wyłączone są obiekty o charakterze turystycznym (np. Termy Bania, Termy Bukowina Tatrzańska, Świnoujście Aquapark, Karpacz, czy też Reda Aquapark), gdyż zakres atrakcji w nich oferowanych jak i charakter klientów jest zupełnie inny. Również sezonowość tych realizacji jak i jednorazowość powoduje zbyt duże wahania potrzeb użytkowników.

Ze względu na fakt, iż wykorzystanie grywalizacji w architekturze jest działaniem nowym i tylko jeden obiekt w trakcie pisania tej rozprawy doktorskiej był zrealizowany, badania na wyselekcjonowanej grupie zostały przeprowadzone tylko w dwóch obiektach, jednym z grywalizacją i drugim bez niej. W celu jak najlepszej weryfikacji uzyskanych danych wykorzystano obiekt bez grywalizacji mianowicie Aquadrom w Rudzie Śląskiej znajdujący się w odległości 20 km od Wodnego Parku Tychy, co umożliwiło uśrednienie uzyskanych wyników.

Z tego samego powodu możliwość pozyskania danych liczbowych systemu zarządzającego grą multimedialną jest ograniczone tylko do jednego działającego obiektu tj. Wodnego Parku Tychy.

W ramach wytyczenia przyszłych możliwości rozwoju tematyki poruszanej w rozprawie doktorskiej lista obiektów została poszerzona o Fabrykę Wody w Szczecinie, chociaż jest dopiero w trakcie realizacji. Zastosowano w niej najnowocześniejsze rozwiązania omawiane w tej pracy, które mogą wyznaczać kierunki rozwojowe na przyszłość.

Obiekty z grywalizacją zostały oznakowane na czerwono.

#### **Opis ogólny wybranych przykładów**

Podstawowym kryterium doboru obiektów był warunek, aby przedstawione aquaparki były porównywalne w zakresie:

- rozmiaru,

Badane obiekty muszą posiadać zróżnicowane funkcje, przeznaczone dla różnych grup wiekowych i sprawnościowych. Usługi świadczone przez wybrane aquaparki nie ograniczają się tylko do strefy basenowej, ale również wellness, fitness, saunarium, częstokroć kręgle, squash, itp. W każdym z obiektów zlokalizowano jakąś formę gastronomii. Dobrane atrakcje zapewniają możliwość spędzenia wolnego czasu co najmniej powyżej 3 h. Dlatego z zestawienia zostały wyłączone wszelkiego rodzaju baseny i pływalnie, pływalnie przyszkolne, pływalnie miejskie i kąpieliska otwarte. Z listy zostały usunięte obiekty, które tylko z nazwy są aquaparkami (ich funkcje ograniczają się do bardzo podstawowych założeń pływackich), co cechowało wczesne obiekty realizowane w Polsce jak np. Leszno, Polkowice itp.

- miejsca występowania,

Wyselekcjonowano obiekty znajdujące się w dużych miastach na styku z osiedlami mieszkaniowymi, aby móc również zbadać ich wpływ na społeczność lokalną oraz zapewnienie jej potrzeb.

- warunków gospodarczych i politycznych

Wybrane obiekty znajdują się tylko i wyłącznie na terenie Polski ze względu na porównywalne możliwości finansowe zarówno wznoszenia takich budynków jak i portfela potencjalnych klientów. Obiekty te działają na tych samych prawach zarówno w dziedzinie ratownictwa (wymagana liczba ratowników), jak również przepisów dotyczących jakości i uzdatniania wody. Jednocześnie porównywalne są też panujące w nich temperatury, które wpływają na ukształtowanie obiektów i ich charakter zamknięty (w odróżnieniu od zagranicznych placówek jak Port Aventura czy Disney Blue Lagoon).

### **3.2.2. Analiza urbanistyczna i architektoniczna**

Analiza urbanistyczna i architektoniczna jako metoda badań posłużą do oceny jakości wybranych przykładów aquaparków pod kątem potrzeb użytkowników, posiadanej bazy zasobów, funkcjonalności obiektu. Ocenę sformułowano na podstawie wizji lokalnej, pomiarów, dokumentacji kartograficznej, fotograficznej, schematów analitycznych. Zestawienie tabelaryczne pokazuje wykaz sprzyjających lub niekorzystnych uwarunkowań związanych z najbliższym sąsiedztwem aquaparku, które mogą wpływać na wzmocnienie więzi międzyludzkich, poprawę zdrowia oraz rozwój edukacji. Są to elementy kontekstu architektonicznego i cechy lokalizacji, które mogą wpływać dodatnio na wyniki obiektów rekreacyjnych w tym zakresie.

### **3.2.3. Badania standardów i jakości obiektów aquaparkowych**

Badanie zostało przeprowadzone na wybranych przykładach w celu określenia wpływu obiektu na otaczające środowisko społeczne poprzez analizę bazy sportowej i kulturalnej pod kątem:

- więzi międzyludzkich

Standardy umożliwiają uśrednienie i porównanie wyników każdego zbadanego obiektu pod względem wpływu jego funkcji i lokalizacji na zwiększenie więzi międzyludzkich. Bliskość tych obiektów w stosunku do osiedli mieszkaniowych i dużych skupisk ludzkich wpłynęła na sposób oddziaływania na użytkowników.

- poprawy zdrowia

Aktywność fizyczna jest wymieniana jako jeden z dwóch głównych czynników zapobiegających otyłości obok prawidłowej diety. Badania przeprowadzane w Polsce wykazują, że liczba dzieci i nastolatków cierpiących na otyłość stale

rośnie<sup>11</sup>. Według raportów taki stan rzeczy w przeważającej większości się nie zmienia, lecz jedynie pogłębia. Brak zdrowia fizycznego przekłada się na dramatyczne zwiększenie zachorowań na cukrzycę typu I lub na problemy ortopedyczne. Zanotowano również wzrost chorób psychicznych, stanów lekowych i odrzucenia społecznego wśród osób z nadwagą.

Otyłość wśród dzieci jest nieakceptowana przez rówieśników i naraża te osoby na szykany, co doprowadza do niskiej samooceny, która towarzyszy im później do końca życia. Te czynniki skłaniają najmłodszych do ucieczki w świat gier komputerowych lub telewizji, pogłębiając problem. Badania wykazały, że młodzież żyjąca na obszarach wiejskich jest bardziej podatna na nadwagę i brak ruchu niż jej rówieśnicy z ośrodków miejskich.

„Bazując na badaniach przeprowadzonych w Ekwadorze przez Uniwersytet De Jaen w Hiszpanii, na osobach powyżej 60 roku życia, które jednoznacznie wskazują, iż aktywność fizyczna na basenach znacząco poprawia stan fizyczny, jak także psychiczny badanych. Okres testów wynosił 20 tygodni. Program ćwiczeń spowodował znaczącą redukcję tłuszczu i delikatny wzrost masy mięśniowej. Jednocześnie wodna aktywność przeciwdziałała sarkopenii, a psychologicznie umożliwiała badanym wzrost poczucia bezpieczeństwa i unikania upadkom. Odnotowano również poprawę ruchową, metabolizmu u wszystkich badanych. Podobny test został przeprowadzony przez portugalskich i brazylijskich badaczy przez okres 12 miesięcy, by wskazać jak wpływ aktywności fizycznej wpłynął na codzienne czynności seniorów, integrację społeczną oraz pamięć”<sup>12</sup>.

Weryfikacja jednej z potrzeb cywilizacji XXI wieku, jaką niewątpliwie jest poprawa zdrowia publicznego, w kontekście wybranych przykładów została poddana analitycznej ocenie według przedstawionych kategorii i zakresów.

- rozwoju edukacji

---

<sup>11</sup> Oleśków B., *Analiza zachowań zdrowotnych i żywieniowych młodzieży szkół licealnych w wybranych miastach województwa wielkopolskiego*, Poznań 2017, s. 117-118

<sup>12</sup> Truszczyński A., „Rola miejskiego aquaparku XXI wieku w kontekście społeczno-ekonomicznych potrzeb. Analiza problemu na przykładzie Wodnego Parku Tychy”, PUA Przestrzeń Urbanistyka Architektura 2018, s.53

Dynamiczny rozwój społeczny wiąże się z dużą specjalizacją zawodową, a ta oznacza potrzebę jak najszybszego wyboru kierunku kariery, co jest wyjątkowo trudne i niesie za sobą życiowe konsekwencje. Błędny wybór często wiąże się z wypaleniem zawodowym, chorobami psychicznymi i wieloma innymi negatywnymi czynnikami, pomijając aspekt ekonomiczny. Zainteresowanie nauką zwłaszcza poprzez zabawę stanowi kluczową rolę w rozwoju społeczeństwa cyfrowego. Jednocześnie walczy z zagrożeniami fake newsami i deepfake'ami, także różnymi ruchami społecznymi bazującymi na niewiedzy, np. ruch społeczny płaskiej ziemi. W dobie globalnej wszechogarniającej informacji umiejętność logicznego analizowania jest kluczowa w ocenie jej wartości. Brak umiejętności rozróżniania prawdziwych informacji od nieprawdziwych może nas zepchnąć w otchłań cywilizacyjną. Przy natychmiastowym rozpowszechnianiu się idei (przeważnie fałszywych, niezweryfikowanych, nienaukowych) tym bardziej kluczowe jest kształcenie społeczne przy każdej nadarzającej się okazji, podobnie jak to miało miejsce w termach rzymskich (biblioteki dostępne dla każdej warstwy społecznej). Edukatoria i inne rozwiązania infrastrukturalne stały się przedmiotem badania i oceny poprzez pryzmat rozwoju edukacji społecznej.

#### **3.2.4. Wywiady z użytkownikami**

Wywiady zostały przeprowadzone w wybranych obiektach będących przedmiotem badań niniejszej pracy. Pytania podzielono na 4 części:

- informacje kwalifikujące do danej grupy użytkowników
- dotyczące potrzeb użytkowników
- dotyczące grywalizacji architektury
- potencjału dla zastosowania grywalizacji

#### **3.2.5. Badania przeprowadzone na wyselekcjonowanej grupie w obiekcie z grywalizacją i bez niej**

Celem badania było sprawdzenie zachowania uczestników w obiektach z grywalizacją i bez niej. W celu uśrednienia wyników stworzono 4 grupy dwuosobowe mieszane płciowo. Uzyskane w ten sposób dwie pary zostały oznaczone kolorem czerwonym, a drugie niebieskim. Oznaczeni oboma kolorami zostali poinformowani o wszystkich istniejących w obiekcie atrakcjach w celu wykluczenia wpływu braku informacji na podejmowane przez nich decyzje. Jednak lokalizacja atrakcji nie była wskazywana (ze względu na godzinę strefa surfingowa była zamknięta w trakcie przeprowadzenia badania). Pary oznaczone kolorem czerwonym otrzymały obowiązek zagrania w grę aż do końca w dowolnym momencie pobytu w obiekcie. Niebiescy nie otrzymali żadnych wytycznych i nie znali wytycznych par czerwonych.

Dla sześciu osób była to pierwsza wizyta w Wodnym Parku w Tychach, dla dwójki respondentów była to wizyta wskazana w kwestionariuszu w przedziale 2-4. Żaden z respondentów nie mieszka w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksu, dwie osoby mieszkają w ramach tego samego miasta/powiatu, 5 osób zamieszkuje w odległości do 50 km oraz jedna osoba powyżej tej odległości.

Wyselekcjonowana grupa była badana pod kątem:

- więzi międzyludzkich
- poprawy zdrowia
- rozwoju edukacji

Badanie weryfikowało też wpływ grywalizacji na ich:

- zachowanie
- odczuwanie przestrzeni, w której się znajdowali
- zadowolenia z uczestnictwa w grze pod kątem:
  - kosztów alternatywnych
  - całego pobytu
  - długości pobytu
  - lojalność względem obiektu

### **3.2.6. Badanie danych liczbowych systemu zarządzającego grą multimedialną w Wodnym Parku Tychy**

Gra multimedialna zainstalowana w Wodnym Parku Tychy została tak zaprogramowana, że posiada szereg możliwych rozwiązań i ścieżek, a przez to możliwe jest wielokrotne rozgrywanie danej gry bez powtórzeń. Ze względu na cyfrowy charakter i możliwość gromadzenia anonimowych danych, statystyki umożliwiały ocenę postępów graczy, przebiegu rozgrywki, czasu gry, przebytego dystansu, spalonych kalorii (na podstawie średnich danych spalania podczas korzystania).

Zebrane dane z serwera umożliwiły określenie: ile osób zagrało w danym czasie, ile osób zdecydowało się na dany tryb gry, jak długo uczestniczyli w grze oraz ile zdobyli nagród.

### 3.3. Stan badań i literatura przedmiotu

Podjęta w rozprawie tematyka rozwoju obiektów użyteczności publicznej pod kątem nowych potrzeb związanych z rozwojem cywilizacji XXI wieku na wybranych przykładach obiektów aquaparkowych w kontekście grywalizacji architektury jako bardzo nowego trendu, wymagała szerszego spojrzenia interdyscyplinarnego. Poruszana w literaturze kwestia grywalizacji odnosi się do różnych potrzeb użytkowników, co pomogło przeanalizować temat z uwzględnieniem różnych perspektyw w celu jak najdokładniejszego wnikięcia w problem nowych, zmieniających się potrzeb społecznych w stosunku do współczesnych obiektów.

Jednym z podstawowych problemów wpływających w znacznym stopniu na jakość życia, która była przedmiotem tej rozprawy, było przeciwdziałanie chorobom cywilizacyjnym, poprawa i integracja przestrzeni publicznych ogólnodostępnych osiedli mieszkaniowych, rozwój osobisty i cywilizacyjny, kooperacja i wykorzystanie potencjału społecznego. Badania wskazywały na różne rozwiązania, w tym na zastosowanie grywalizacji. Poddani jej wpływowi ludzie byli lepiej zmobilizowani do działania, odczuwali większą przyjemność z uczestnictwa w danym zadaniu. Jednak dotychczasowe analizy dotyczyły wyłącznie kwestii marketingu, socjologii, ekonomii, podczas gdy niniejsze opracowanie przeanalizowało możliwości, sposoby i przykłady implementacji grywalizacji w architekturze.

Do podjęcia tej tematyki w rozprawie przyczyniła się realizacja Wodnego Parku Tychy, który z założenia miał być najnowocześniejszym tego typu obiektem na świecie, a każdy jego architektoniczny aspekt był bardzo mocno analizowany pod kątem ekonomicznym, ekologicznym i marketingowym. Przeprowadzone badania wśród okolicznych mieszkańców wskazywały na możliwość zastosowania technik grywalizacji używanych z dużym sukcesem w marketingu. Tak też w następstwie tych działań do powstania tego opracowania przyczyniła się m. in. publikacja Pawła Tkaczyka<sup>13</sup>, który w swoim opracowaniu *GRYWALIZACJA. Jak zastosować mechanizmy gier w działaniach marketingowych* wyjaśnił wiele zagadnień i problemów wraz z tworzeniem interaktywnej multimedialnej gry, które to rozwiązanie zostało wykorzystane w Wodnym Parku Tychy. Autor dokonał podziału użytkowników na cztery główne grupy motywacyjne warunkujące i kierunkujące oczekiwania względem danej sytuacji:

- I - osoby poszukujące kontaktów międzyludzkich „Kier” [hearts],
- II - osoby o nastawieniu na zdobywanie splendoru, tworzenie, osiąganie sukcesu „Karo” [diamonds],
- III - osoby nastawione na doświadczenie, odczuwanie, tzw. poszukiwacze przygód, odkrywanie „Pik” [spades],

---

<sup>13</sup> Tkaczyk P., *GRYWALIZACJA. Jak zastosować mechanizmy gier w działaniach marketingowych*, Gliwice 2012

- IV - osoby o agresywnym podejściu do życia dążące do konfrontacji „Trefl” [clubs]).

Wskazane grupy umożliwiły lepsze wprowadzenie w temat grywalizacji i zrozumienie go. Autor wskazał mechanizmy bazujące na przyjemności płynącej z grania i wykazał korelację pomiędzy grupą a jej motywacją, wskazując na założone rezultaty marketingowe. Tkaczyk wspominał o powstaniu nurtu pokrewnego, tzw. serious game – to rodzaju gier, którego nadrzędnym celem nie jest czysta rozrywka. Tego typu gra znalazła swoje zastosowanie w sposób szczególny w edukacji, ale nie tylko. Cechy tego działania można było już zaobserwować w przemyśle wojskowym czy medycynie, jak i innych dziedzinach życia np. mediach, marketingu, po skomplikowane i pracochłonne badania naukowe wykorzystujące tzw. crowdsourcing (czyli przeprowadzanie outsourcingu zadań zleconych niezdefiniowanej, szerokiej rzeszy ludzi). Uwzględniając tak szerokie możliwości tej techniki, możliwym było rozpoczęcie dywagacji na temat możliwości implementacji w branży architektonicznej.

W tym celu w rozprawie skorzystano z publikacji I. Kozłowskiej<sup>14</sup> *Gamifikacja - specyfika wykorzystania narzędzia w Polsce* Publikacja ukazała techniki implementowania gamifikacji do sytuacji biznesowych. Autorka przedstawiła istotne informacje odnośnie poziomu popularności tej metody marketingowej w celu angażowania klientów i budowania z nimi relacji, wskazując na niskie jej wykorzystanie w Polsce i niedostateczne nakłady przeznaczane na ten cel pomimo wielkich możliwości, jakie można czerpać z tej socjotechniki. Praca wykorzystywała przeprowadzone badania na 12 ekspertach zajmujących się zawodowo i naukowo dziedziną gamifikacji wraz z wnioskami pracy oraz perspektywami, które nie zostały jeszcze w pełni wykorzystane. Jednocześnie Kozłowska wskazała możliwość zaimplementowania wszystkich wskazówek oraz rozwiązań stosowanych w marketingu na grunt architektury. Praca doktorska, dzięki analizom i danym uzyskanym ze zrealizowanego obiektu w Tychach, miała na celu wykazanie wpływu grywalizacji architektury w polskich warunkach oraz podjęta się potwierdzenia prognoz przedstawionych w artykule I. Kozłowskiej.

Kolejnym krokiem była analiza dotychczasowych koncepcji grywalizacji dla obiektów użyteczności publicznej o charakterze sportowym. Pomocny w tym był artykuł A. Widawskiej-Stanisza<sup>15</sup> *Grywalizacja, czyli jak zaangażować uczestników zajęć sportowo- rekreacyjnych*, który szczegółowo przeanalizował zagadnienie. Celem artykułu było przedstawienie koncepcji grywalizacji oraz możliwości jej zastosowania w usługowej działalności przedsiębiorstw sportowo-rekreacyjnych. Założono, że duża część Polaków coraz częściej jako formę spędzania wolnego czasu wybiera gry, rośnie liczba osób wykorzystujących nowoczesne technologie oraz urządzenia mobilne, a sama grywalizacja została uznana za jedno z największych odkryć marketingu i coraz powszechniej

---

<sup>14</sup> Kozłowska, I., „Gamifikacja – specyfika wykorzystania narzędzia w Polsce”. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach* Nr 255(2016), s. 37-45

<sup>15</sup> Widawska-Stanisza, A., „Grywalizacja, czyli jak zaangażować uczestników zajęć sportowo- rekreacyjnych”. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach* Nr 254(2016), s. 219-229

wykorzystywana jest w celu budowania relacji z klientami. Praca wykorzystata propozycje zastosowania mechanizmów gier w usługach sportowo-rekreacyjnych oraz wyniki badań przeprowadzone wśród mieszkańców województwa śląskiego na temat oferty sportowo – rekreacyjnej i rozwoju relacji tych instytucji z ich klientami. W pracy wykorzystując przeprowadzone badania i analizy danych, zweryfikowano twierdzenia stawiane przez artykuł dzięki implementacji grywalizacji wewnątrz Parku Wodnego Tychy. Możliwym stało się sprawdzenie wpływu mechanizmów gry na relacje z obiektem, jego postrzeganie w przestrzeni i w stosunku do innych obiektów nieposiadających tego typu rozwiązań.

Drugim, nieco związanym z powyższym, koniecznym do rozważenia zagadnieniem było poruszane w pracy<sup>16</sup> będącej studium przypadku przedstawienie specyfiki branży usług sportowo-rekreacyjnych oraz znaczenie zarządzania relacjami z klientem w tego typu usługach. Przybliżona została koncepcja zastosowania grywalizacji w marketingowej działalności sportowo-rekreacyjnej, podjęto również próbę stworzenia typologii nabywców tego typu usług. Wskazano przykłady stosowania działań grywalizujących w usługach sportowo-rekreacyjnych, m.in. przykład sieci klubów fitness dla kobiet. W pracy założono, że zastosowanie elementów gier i grywalizacji może być nie tylko narzędziem budowania relacji z klientami, ale także sposobem na zmiany postaw potencjalnych nabywców z pasywnych na aktywne ruchowo. We współczesnym świecie sport i rekreacja są wyznacznikami zdrowego, aktywnego i nowoczesnego trybu życia. Coraz więcej Polaków jest tego świadomych i chętnie podejmuje grę o swoje zdrowie. Praca doktorska wykorzystata powyższe informacje i zestawila je z możliwością rozbudowy o aspekty architektoniczne na przykładzie rekreacji wodnej.

Niniejsza praca doktorska wykorzystata dostępne źródła informacji na temat parków wodnych w Polsce ujęte w artykule zbiorowym<sup>17</sup> I. Gruszki, D. Ilnickiego, A. Krajewskiej-Smardz pod tytułem *Charakterystyka wybranych cech infrastruktury turystycznej na przykładzie parków wodnych*. Opracowanie obejmowało dane na temat frekwencji w aquaparkach i ich atrakcyjności oraz poziomu wykorzystania przez mieszkańców jak i turystów. Stopień wykorzystania parków wodnych przez wspomniane grupy klientów jest zmienny sezonowo, uwarunkowany skalą (wielkością) obiektu, jego lokalizacją oraz tym, czy dla danej lokalizacji obiektu jest to funkcja główna czy uzupełniająca. Określenie stopnia oddziaływania i struktury klientów, szczególnie od strony placówki usługowej, było zagadnieniem, które nie występowało w literaturze przedmiotu. Zgodnie z zakładaną tezą, koniecznym było wykorzystanie i przetworzenie tych danych, aby poprawnie określić oczekiwania i potrzeby klientów parków wodnych XXI wieku. Artykuł opisał sytuację z pierwszego kwartału 2014 roku, a celem doktoratu było uzupełnienie tych informacji i ich zaktualizowanie w oparciu o inne materiały źródłowe oraz analizę funkcjonujących obiektów.

---

<sup>16</sup> Widawska-Stanisiz, A., „Gracz – nowy typ nabywcy usług sportowo-rekreacyjnych”. *Handel Wewnętrzny* 2 (367) (2017). s. 392-401

<sup>17</sup> Gruszka, I., Ilnicki, D., Krajewska-Smardz, A., „Charakterystyka wybranych cech infrastruktury turystycznej na przykładzie parków Wodnych”. *Ekonomiczne problemy turystyki* nr 2 (34) (2016), s. 273-283



Kolejnym zagadnieniem koniecznym do przeanalizowania była ocena jakości środowiska zamieszkania w kontekście środowiska naturalnego, stanowiącego zarówno potrzebę cywilizacji XXI wieku jak również najczęstszy kontekst lokalizacji obiektów aquaparkowych. Posiłkując się artykułem<sup>18</sup> J. Kobylarczyk *Model oceny jakości środowiska zamieszkania. Analiza wybranych obszarów województwa podkarpackiego*, w którym poruszone zostały aktualne problemy jakości środowiska zamieszkania, zrównoważonego rozwoju, przy jednoczesnym zanieczyszczeniu środowiska naturalnego na przykładzie terenów Podkarpacia, możliwe było odniesienie do roli obiektów użyteczności publicznej realizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie osiedli mieszkaniowych. W pracy zaprezentowano metodę oceny obszarów mieszkaniowych poprzez model oceny o charakterze interdyscyplinarnym i wielokryterialnym. Stworzyło to możliwość szerokiego spojrzenia na problematykę jakości środowiska mieszkaniowego, która wymagała kompleksowych analiz z pogranicza wielu dyscyplin naukowych. Praca doktorska w celu określenia potrzeb cywilizacji XXI wieku w stosunku do obiektów użyteczności publicznej na przykładzie parków wodnych, zastosowania odnawialnych źródeł energii oraz symbiozy z osiedlami mieszkaniowymi na czele, wymagała uwzględnienia powyższych analiz. Jednocześnie dzięki możliwości przeprowadzenia badań najnowocześniejszych nowopowstałych obiektów poszerzyła wiedzę w tym temacie.

Ze względu na innowacyjność grywalizacji koniecznym było odniesienie się do badań i literatury zagranicznej. Wiele przykładów wpływu grywalizacji na imersję turystów zostało wskazanych w artykule zespołu pod przewodnictwem F. Xu<sup>19</sup>. Artykuł przedstawił studia nad przyczynami, dla których turyści chętnie korzystali z grywalizacji podczas zwiedzania, a także podział i rodzaj graczy, typ gier wynikających z lokalizacji wewnątrz obiektu czy wnętrzu urbanistycznym, mieście. Możliwości implementacji były znacznie szersze, na co wskazuje F. Groh<sup>20</sup>, opisując przypadek McGonigala, który jako pierwszy naukowiec wykorzystał grywalizację w crowdsourcingu. Dopasowywanie DNA przez społeczeństwo w formie gry i przysłużenie się cywilizacji pokazało, iż możliwości implementacyjne są nieograniczone. Artykuł wskazał przyszłe kierunki w różnych dziedzinach życia takich jak: finanse, zdrowie, edukacja, wiadomości, rozrywka itp. Praca doktorska, dzięki możliwości badania obiektu aquaparkowego z wykorzystaniem grywalizacji, miała na celu rozszerzyć wskazane w artykule tezy o założenie, że możliwości aplikacyjne są nieograniczone. Jednocześnie określenie poziomów grywalizacji architektury pomoże w zdefiniowaniu przyszłych kierunków rozwojowych w dziedzinie architektury i uzupełni artykuł.

---

<sup>18</sup> Kobylarczyk, J., „Model oceny jakości środowiska zamieszkania. Analiza wybranych obszarów województwa podkarpackiego”, *Czasopismo Inżynierii Lądowej, Środowiska i Architektury* t. XXXII, z. 62 (2/15), s. 157-165

<sup>19</sup> Xu F., Tian F., Buhalis D., Weber J., Zhang H. (2015). *Tourists as Mobile Gamers: Gamification for Tourism Marketing*, *Journal of Travel & Tourism Marketing*

<sup>20</sup> Groh F., „Gamification: State of the Art Denition and Utilization”, *Conference: Proceedings of the 4th Seminar on Research Trends in Media Informatics (2012)*, s. 39-46

Aspekt użycia grywalizacji dla rozwoju społeczeństwa i zaspokojenia jego potrzeb porusza para badaczy I. Paliokas i S. Sylaiou<sup>21</sup>, opisując wczesną formę grywalizacji, tzw. Serious Games (SGs) w obiektach kultury i nauki. Artykuł zmapował współczesne techniki grywalizacji i implementacji poprzez pryzmat nawigacji wewnątrz tego typu obiektów oraz poprawy odbioru danych przez odwiedzających. Tego typu analiza była kluczowa dla podjętego tematu pracy doktorskiej, gdyż wiązało się to bezpośrednio z grywalizacją architektury.

Ponieważ przedstawione publikacje nie wyczerpały wskazanej tematyki, co więcej przeważnie skupiały się na innych dziedzinach nauki, wskazując możliwości implementacyjne, dlatego też praca doktorska stanowi istotne ich uzupełnienie w zakresie rozwoju grywalizacji w obiektach użyteczności publicznej, jednocześnie określając nowe możliwości i trendy. Opcja stosowania grywalizacji również w ramach tworzenia architektury stanowi nowy rozdział w temacie. Wskazane wyżej artykuły stanowią bazę historyczną lub teoretyczną, a dzięki zastosowaniu grywalizacji architektury w ramach realizacji Wodnego Parku Tychy oraz Fabryki Wody w Szczecinie ukazują kolejne etapy reprezentowane w ramach tej czy też badań autorów.

---

<sup>21</sup> Paliokas I., Sylaiou S., "The use of serious Games in Museum Visits and Exhibitions a systematic mapping study", Conference: Conference: VS-Games 2016

### 3.4. Opis pojęć

#### Aquapark<sup>22</sup>

Aquapark, akwapark, park wodny, wodny park rozrywki (od łac. aqua – woda) – obiekt sportowo-rekreacyjny, którego główną częścią są baseny kąpielowe. Obiekty te w zależności od strefy klimatycznej są realizowane jako „otwarte” na wolnym powietrzu oraz „kryte” pod dachem, gdzie warunki klimatyczne są ściśle kontrolowane przez zarządzającego zarówno odnośnie wilgotności jak i temperatury. Pierwsze parki „otwarte” powstawały pod koniec lat 40 i na początku 50 na terenie USA. Pierwszym całorocznym obiektem „krytym” był obiekt zlokalizowany w Kanadzie w Edmonton w 1985 roku przy centrum handlowym West Edmonton Mall o wielkości ponad 60.000 m<sup>2</sup> i wartości 12,2 miliarda dolarów. W III fazie rozbudowy uzyskał nazwę World Waterpark. W Polsce parki wodne w przeważającej wielkości stanowią kryte obiekty. Największym takim obiektem są Termy Maltańskie w Poznaniu o powierzchni basenów 2.420 m<sup>2</sup> oraz kubaturze 253.659 m<sup>3</sup>. Największą frekwencję w Polsce, milion odwiedzających, osiągnął Wrocławski Park Wodny.

W skład infrastruktury aquaparku wchodzi baseny kąpielowe o różnych głębokościach, wielkościach i ze zróżnicowaną temperaturą wody, często również ze sztucznymi falami oraz miejscami do surfowania. Dodatkowo atrakcje to m.in. zjeżdżalnie, sztuczne rzeki z rwącym nurtem, fontanny, bicze wodne oraz gejzery wodne. W ofercie parków wodnych można także spotkać sauny, solaria, zabiegi balneologiczne, hydroterapeutyczne, kąpiele solankowe, baseny floatacyjne itp. Często baseny wykorzystują wodę termalną zarówno w celach leczniczych jak i pozyskiwania taniej energii odnawialnej.

W niniejszej pracy określenia: aquapark, obiekt aquaparkowy oraz park wodny zgodnie z powyższą definicją są stosowane zamiennie i równoważnie.

#### Edukacja społeczna

Edukacja społeczna obejmuje szeroki zakres dziedzin obejmujący między innymi: edukację dorosłych, wyspecjalizowaną edukację społeczną, edukację społeczno-kulturową, pozaformalną edukację środowiskową, edukację osób starszych i interwencję w przypadku uzależnień. Dostęp do edukacji na różnych etapach umożliwi rozwój zarówno w odniesieniu osobistym jak i zawodowym. W związku z nasilającymi się ruchami antynaukowymi tj. (płaskoziemcy, stopNOP, raw water), konieczne jest działanie na rzecz edukacji społecznej poprzez promocję nauki, kultywowania logicznego myślenia. Misję tą przeważnie wypełniają centra naukowe.

---

<sup>22</sup> Definicja na podstawie: [https://en.wikipedia.org/wiki/Water\\_park](https://en.wikipedia.org/wiki/Water_park), dostęp na dzień: 29.07.2019 r., w przekładzie własnym

## Grywalizacja<sup>23</sup>

Grywalizacja (z ang. gamification) jest to wykorzystanie mechanizmów socjologiczno - psychologicznych stosowanych w grach (głównie związanych z komputerami, grami wideo) do modyfikowania zachowania ludzi w sytuacjach niebędących grami w celu zwiększenia ich zaangażowania, wzrostu satysfakcji, czy też spersonalizowania produktu, wykonywanej czynności, odbioru przestrzeni. Grywalizacja jest szeroko stosowana w kampaniach marketingowych, w pozyskiwaniu danych (crowdresearch, crowdsourcing) czy też działaniach edukacyjnych, jak np.: opiniowanie, dodawanie zdjęć do map Google'a (lokalni przewodnicy) poprzez uzyskiwanie odznak, punktów, itp., rozwiązywanie problemów matematycznych, poszukiwanie pozaziemskich cywilizacji, użyczenie mocy obliczeniowej komputerów, programy do nauki języków obcych, systemy, programy urządzenia mobilizujące do ruchu jak np. zegarek Samsung Gear itp.

## Rekreacja

Forma działania wybrana dobrowolnie przez człowieka ze względu na osobiste zainteresowania i dla odpoczynku, rozrywki lub rozwoju własnej osobowości podejmowana poza obowiązkami zawodowymi, społecznymi i domowymi w czasie wolnym od pracy.

Rekreacja ruchowa stanowi rodzaj czynnego odpoczynku i jest jednocześnie rozrywką; zwiększa aktywność człowieka w czasie wolnym od pracy, rozwija zainteresowania i wzbogaca osobowość, rozładowując stany napięcia nerwowego, przeciwdziała ujemnym skutkom życia w warunkach wysoko rozwiniętej cywilizacji, służąc odbudowie fizycznej i psychicznych sił człowieka; różnorodność form rekreacji wynika z różnego typu zainteresowań człowieka.

Problem rekreacji nabiera coraz większego znaczenia ze względu na skracanie czasu pracy, podnoszenie poziomu życia i wymagań człowieka współczesnego, jak też z uwagi na konieczność przeciwdziałania sytuacjom stresowym współczesnego świata i zapobiegania rozwojowi chorób cywilizacyjnych

## Zdrowie psychiczne

Zdrowie psychiczne to nie tylko brak zaburzeń psychicznych. Jest definiowane jako stan dobrego samopoczucia, w którym każda osoba realizuje swój własny potencjał, potrafi poradzić sobie ze zwykłym stresem życiowym, może pracować wydajnie i owocnie oraz jest w stanie wnieść wkład w siebie lub w swoją społeczność. Określane jest również jako pełny dobrostan fizyczny, psychiczny i społeczny człowieka.

Według Marii Jagody jednostka zdrowa psychicznie to:

- „jednostka aktywnie przystosowująca się do otoczenia, usiłująca spełniać wymagania otoczenia bez utraty indywidualności
- jednostka charakteryzująca się spójną oraz zintegrowaną osobowością

---

<sup>23</sup> Definicja na podstawie: <https://en.wikipedia.org/wiki/Gamification>, dostęp na dzień: 29.07.2019 r., w przekładzie własnym

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

- jednostka postrzegająca siebie i świat adekwatnie do sytuacji i własnych możliwości, czasami niezależnie od własnych potrzeb (brak egoizmu z zachowaniem egocentryzmu)<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Definicja Marie Jahoda, źródło: [https://pl.wikipedia.org/wiki/Zdrowie\\_psychiczne](https://pl.wikipedia.org/wiki/Zdrowie_psychiczne), dostęp na dzień: 29.07.2019 r.



## II. CZĘŚĆ ANALITYCZNA, TEORETYCZNA







# 1. Rys historyczny basenów

1.1.	Starożytność	50
1.2.	Średniowiecze	58
1.3.	Nowożytność	65
1.4.	Współczesność	71
1.5.	Podsumowanie i wnioski	81



## 1.1. Starożytność

Obecnie uważa się, iż pierwszą publiczną formą zażywania kąpieli była Wielka Łaźnia w Mohendžo-Daro w obecnym Pakistanie wybudowana w trzecim milenium przed narodzinami Chrystusa. Łaźnie sąsiadowały z kolegiatą kapłanów, co sugeruje ich przeznaczenie religijno-oczyszczające jednak funkcja Wielkiej Łaźni nie jest do końca znana. Ze względu na ograniczoną wiedzę, początkowo nie utożsamiano kąpania się z higieną i znaczeniem zdrowotnym, a raczej z siłą spirytualną, odnową, pięknem i kultem. Jednocześnie w Mohendžo-Daro<sup>25</sup>, odnaleziono również rozbudowany system kanalizacyjny, który uzupełniony został przez system zsyków.

Pragmatyczne podejście do wody i mycia zostały zamienione w doznania mistyczne, nabierające religijnego znaczenia. Dlatego właśnie Wielka Łaźnia jak i podobne obiekty w innych cywilizacjach były głównie lokowane albo w świątyniach lub też w bezpośrednim ich sąsiedztwie.

Stopniowo rytuały religijne ustępowały potrzebom codziennego życia i oczyszczanie ciała stało się rutyną i przyjemnością, idąc w parze ze sportem. Zarówno Grecy jak i Imperium Rzymskie nieustannie rozwijali sieć basenową i termalną, podnosząc rekreację wodną na nowy poziom kulturalno-społeczny. Obiekty wodne stały się elementami sceny politycznej i publicznej. Termy były rodzajem stylu życia i codziennością obywateli Rzymu.

Wszystkie rozwiązania technologiczne i cywilizacyjne zostały udoskonalone i przejęte, zaimplementowane i rozwinięte za czasów Imperium Rzymskiego, stanowiąc apogeum rozwojowe publicznych łaźni, a jednocześnie będąc protoplastą współczesnych aquaparków. Termy cesarskie wykorzystywały wszystkie możliwe nurty rozwojowe, łącząc je w jeden olbrzymi kompleks. Obiekty te były przystosowane do grania we wszelkiego rodzaju znane gry zespołowe i kulowe. Po intensywnym wysiłku fizycznym przychodził czas na oczyszczenie, olejowanie ciała i zdrapywanie brudu i potu. Termy stanowiły miejsce spotkań, uczt i handlu, a wobec tego stanowiły dogodne miejsce agitacji i politycznych dysput. Punktem kulminacyjnym tego kompleksu były pomieszczenia łaźni, saun i basenów oraz miejsca wykonywania masażu. Pomieszczenia te posiadały systemy ogrzewania i chłodzenia zasilane z dalekosiężnych akweduktów. Woda była uzdatniania za pomocą rozgrzanego piasku, który oczyszczał i zabijał bakterie. Zwieńczeniem łaźni Rzymskich były oddziały głównych bibliotek, które umożliwiały również plebejuszom dostęp do wiedzy i informacji. Wszystkie te czynności były społecznymi rytuałami dzielonymi ze współmieszkańcami, tworząc więzi społeczne i socjalne. Termy nie tylko były lokalnymi centrami edukacji i rekreacji, ale ustanawiały poziom życia niedostępny nigdzie indziej, co sprzyjało osadnictwu i pracy na rzecz osiągnięcia statusu obywatela Rzymu.

---

<sup>25</sup> „Osada protomiejska (2500 r p.n.e.) w pobliżu brzegu Indusu znajdująca się na obszarze cywilizacji Indusu, obecnie leżąca na terenie Pakistanu. (...) Miasto o powierzchni 250 ha otoczone murem.” Wśród najważniejszych obiektów znajdujących się w osadzie była między innymi Wielka Łaźnia – kompleks wielu komnat i ośmiu łaźni otaczających wielką cysterne – basen., źródło: [https://pl.wikipedia.org/wiki/Mohend%C5%BCo\\_Daro](https://pl.wikipedia.org/wiki/Mohend%C5%BCo_Daro), dostęp na dzień: 20.07.2019 r.

### 1.1.1. Wielka Łąźnia w Mohendzo-Daro

Miasto dysponowało cysterną o wymiarach 11,88 m na 7,01 m o maksymalnej głębokości 2,43 m, do której prowadziła para schodów po przeciwległych stronach, umożliwiających wygodny dostęp. Basen był bardzo precyzyjnie ułożony z dopasowanych kamieni, a dno pokryte było smolistą substancją uszczelniającą, dzięki czemu niecka pozostawała szczelna. Konstrukcja ścian basenu była wyposażona w stopnice umożliwiające przemieszczanie się bez konieczności posiadania umiejętności pływania. Cyrkulację wody zapewniała kratka odpływowa umiejscowiona na dnie.



Rysunek 3. Widok ruin Mohendzo-Daro, źródło: [http://4.bp.blogspot.com/\\_Qt-UqeAeSo/Vfzh5CKUgl/AAAAAAAAfZY/8WMF3vp4f54/s640/mohenjo2.jpg](http://4.bp.blogspot.com/_Qt-UqeAeSo/Vfzh5CKUgl/AAAAAAAAfZY/8WMF3vp4f54/s640/mohenjo2.jpg), dostęp na dzień 17.05.2019

### 1.1.2. Pałac w Knossos – megaron królowej

Pałac w Knossos<sup>26</sup> na wyspie Kreta w Grecji to przykład nurtu funkcjonalnego, oczyszczającego – higienicznego, który powstał na przełomie 2000 r. p.n.e. – 1400 r. p.n.e. Udogodnienia techniczne zastosowane w pałacu onieśmielają poziomem zaawansowania, ponieważ osiągnięto nowy poziom higieny. Sam pałac liczył około 17.400 m<sup>2</sup> i podlegał wielu przebudowom oraz zniszczeniom, jednak zachował jedność funkcjonalną na przestrzeni 600 lat istnienia. Zwarta i zagęszczona zabudowa tworzyła nieregularny obrys dostosowany do warunków terenowych tworzący układ labiryntowy<sup>27</sup>. Dolny poziom składał się z wielu niewielkich pomieszczeń, które pełniły funkcje magazynowe, gospodarcze i produkcyjne. Odnaleziono w nich pozostałości warsztatów kamieniarskich i garncarskich. Odkryto w nich zapasy zboża, oliwy, wina umieszczone w pitos (duże gliniane naczynia) i wód opadowych.



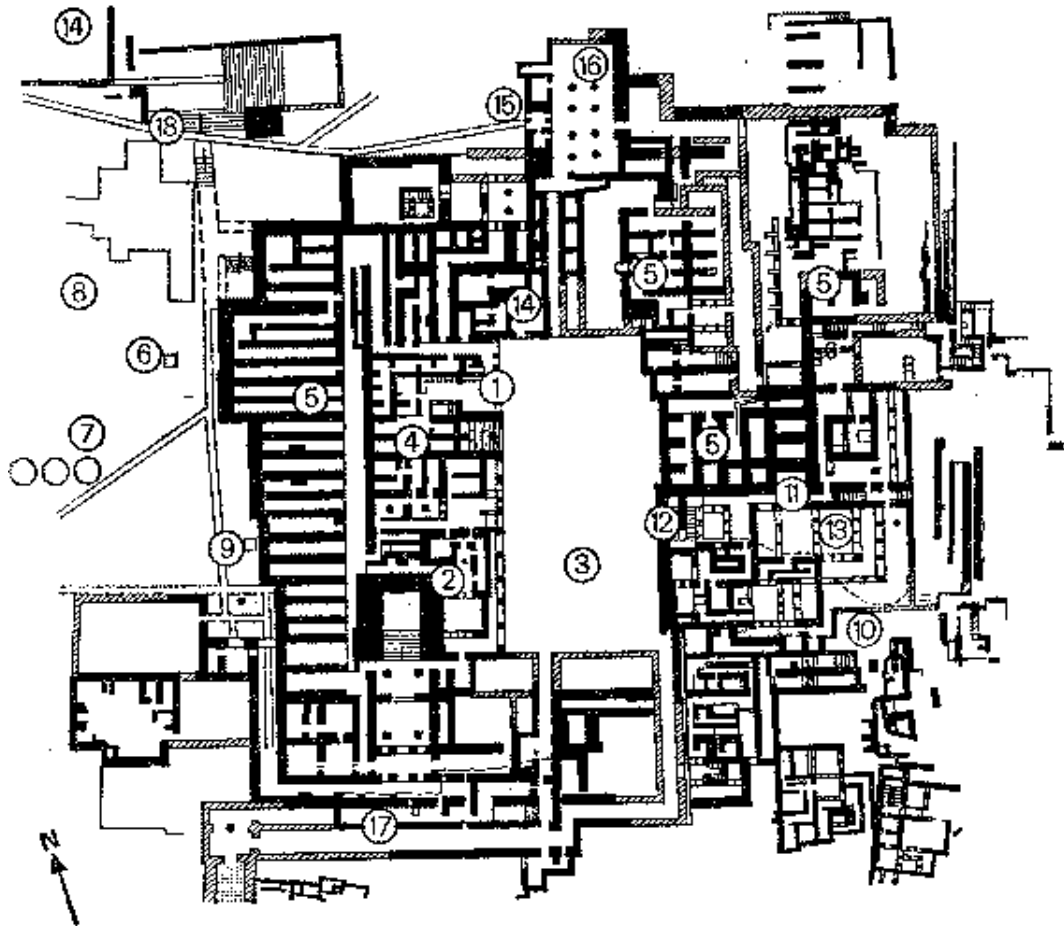
Rysunek 4. Widok ruin Pałacu w Knossos, źródło: <https://lacaneatravel.gr/wp-content/uploads/2018/03/knossos-4.jpg>, dostęp na dzień 14.05.2019

Konstrukcję stanowiły płaskie stropy oparte na ścianach i kolumnach, połączone reprezentacyjnymi kłatkami schodowymi. W centralnej części obiektu znajdował się dziedziniec o wymiarach 29 m x 60 m otoczony najbardziej reprezentacyjnymi pomieszczeniami kultu i władzy. Mieściła się tam sala tronowa, sanktuarium, sale podwójnych toporów oraz megaron królowej.

---

<sup>26</sup> Odkryty w 1878 roku oraz odkopany i częściowo zrekonstruowany podczas wykopalisk w latach 1898-1905 prowadzonych pod kierownictwem Arthura Evansa.

<sup>27</sup> Co ciekawe, kompleks pałacowy pozbawiony był fortyfikacji, gdyż kultura minojska posiadała potężną flotę i to ona miała stanowić pierwszą i ostateczną linię obrony miasta i wyspy.



Rysunek 5. Schematyczny rzut ruin pałacu w Knossos, źródło: <http://www.wiw.pl/kulturaantyczna/twardecki/pict/zoom/Kahnsch2.gif>, dostęp na dzień: 14.05.2019

Na największą uwagę zasługuje zarządzanie zasobami wodnymi. Na miejscu wykopalisk nie odnaleziono studni ani źródeł naturalnych. Niezbędne zasoby wody słodkiej były transportowane akweduktami z oddalonego o 10 km źródła w Archanes. Woda była dystrybuowana grawitacyjnie za pośrednictwem systemu terakotowych rur. W pałacu istniały co najmniej trzy niezależne systemy: świeżej wody, ściekowej i wód opadowych.

Deszcze występowały okresowo i w dodatku nawalnie, przez to system zbierający deszczówkę był wyposażony w urządzenia regulujące prędkość przepływu wody i na pewno dla tak wielkiego kompleksu o gęstej zabudowie był elementem niezbędnym. System zaczynał się kanałami na płaskiej płaszczyźnie, które były ułożone zygzakowato, zakończone systemami kontrolującymi prędkość naporu wody. Górny system był najprawdopodobniej otwarty, przechodząc w zamknięty, wyposażony w studzienki rewizyjne.

Megaron królowej zawierał pierwszy najstarszy odnaleziony system spłukiwania latryny. Toaleta królowej składała się z siedzenia w kształcie krzesła umieszczonego nad odpływem ze specjalnie przygotowanym dzbanem czerpalnym do spłukiwania, który musiał zostać napełniony przez służbę poprzez wykorzystanie pobliskiego systemu wodociągowego. Łazienka królowej wyposażona była również w wannę kąpielową, która także musiała być napełniana przez służbę ciepłą, podgrzaną na palenisku wodą z zaczerpniętych dzbanów. Odpływ spustowy znajdował się w podłodze. Toaleta jak i wanna były wyjątkowymi urządzeniami w skali całego pałacu, jako jedyne takie miejsce w kompleksie składającym się z 1.300 pokoi. Przypuszcza się, że pozostałe pomieszczenie najwyższych urzędników mogły być wyposażone w wanny kąpielowe wykonane z drewna i dlatego nie zachowały się.

### 1.1.3. Termy Karakalli – Therme Caracala

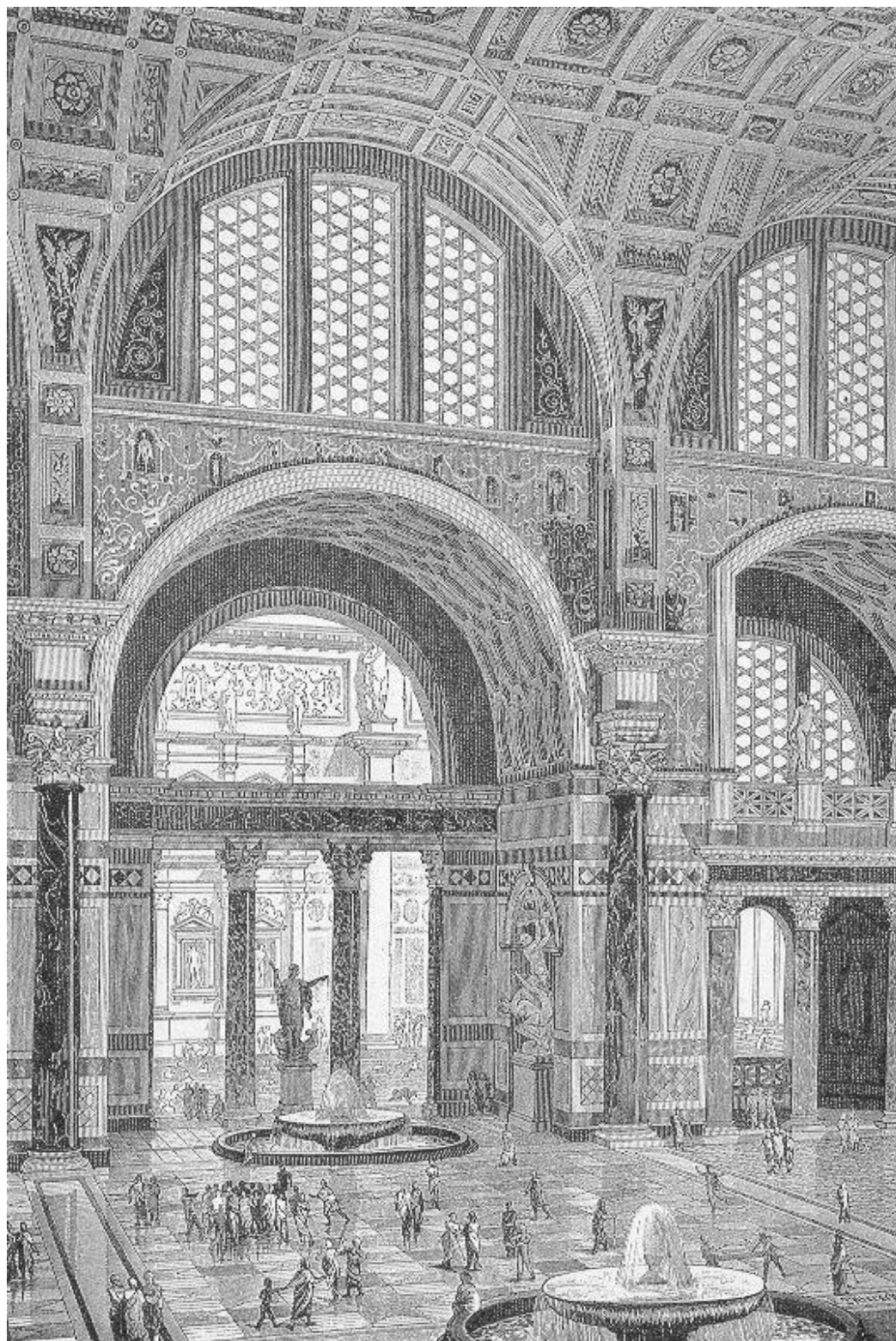
Ich budowę rozpoczęto w roku 206 n.e. za panowania Septymiusza Sewera, jednak ukończenie głównej struktury obiektów nastąpiło w 216 roku za czasów jego syna Karakalii<sup>28</sup>. Wykończenia wnętrz i dekoracje oraz drobne dobudowy zostały ukończone dopiero za następców Karakalii w 235 r. n.e. Stanowiło to niesamowity wyczyn, gdyż aby ukończyć zasadniczą część budowy w tak krótkim czasie, każdego dnia konieczne było zabudowanie 2.200 ton metrycznych przez sześć kolejnych lat (Septymiusz Sewer zmarł w 211 r. n.e.). Termy były obiektem niezwykle oczekiwanym przez społeczeństwo, gdyż stanowiły pierwsze łaźnie od 100 lat po otwarciu Term Trajana.

W ramach realizacji inwestycji wybudowano również przeznaczony na potrzeby obiektów akwedukt Aqua Nova Antoniniana z głównej linii Aqua Marcia, który docierał do kompleksu od strony południowej. Zasiliał on 18 cystern na wodę, które były połączone z łaźniami za pomocą otwianych rur.

Kompleks zajmował powierzchnię 25 ha, posiadał nie tylko część basenową, ale również ogrody okalające oraz pomieszczenia pełniące funkcje pomocnicze o różnorodnym charakterze. Łaźnie nawiązywały do wielkich łaźni imperialnych w swoim designie i funkcji. Wstęp i korzystanie z samych term były bezpłatne. Jednocześnie mogło się w nich pomieścić 1.600 osób, a przeważnie w ciągu dnia korzystało z nich od 6.000 do 8.000 osób. Oprócz basenów kompleks zawierał przestrzeń przeznaczoną do spacerowania, czytania i nauki, ćwiczeń, również salony piękności, oferował usługi fryzjerów (świadczących również usługi dentystyczne i zszywanie ran), sklepy oraz biblioteki.

---

<sup>28</sup> Prace budowlane ostatecznie zakończono za Heliogabala i Aleksandra Sewera. W trakcie działania term kilkakrotnie je przebudowywano w drobnych fragmentach, których to zmian dokonano za czasów Aureliana, Konstansa i Teodozjusza.



Rysunek 6. Rycina przedstawiająca wnętrza Term Karakalli, źródło:  
<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0e/CaracallaThermae.jpg>, dostęp na dzień  
17.05.2019

Główny budynek stał otoczony ogrodem w centrum niepołączony z otaczającymi murami, w których znajdowały się cysterny, dwie symetryczne biblioteki (południowe) o wymiarach jedna 38 m x 22 m (836 m<sup>2</sup>), dwie duże egzedry (wschodnia i zachodnia) oraz sklepy od północy.

Zasadnicze zabudowania miały prostokątny kształt i mierzyły 337 m x 328 m. Wybudowanie obiektów wymagało niwelacji terenu i wyrównania kilku wzgórz oraz przekształcenia ich na kilka platform. Do budowy wykorzystano kilka milionów cegieł. Budynek główny term posiadał wymiary 214 m x 110 m i wysokość do linii dachu 44 m. Konstrukcja zawierała co najmniej 252 kolumny z czego 16 z nich miało wysokość przekraczającą 12 metrów wysokości.



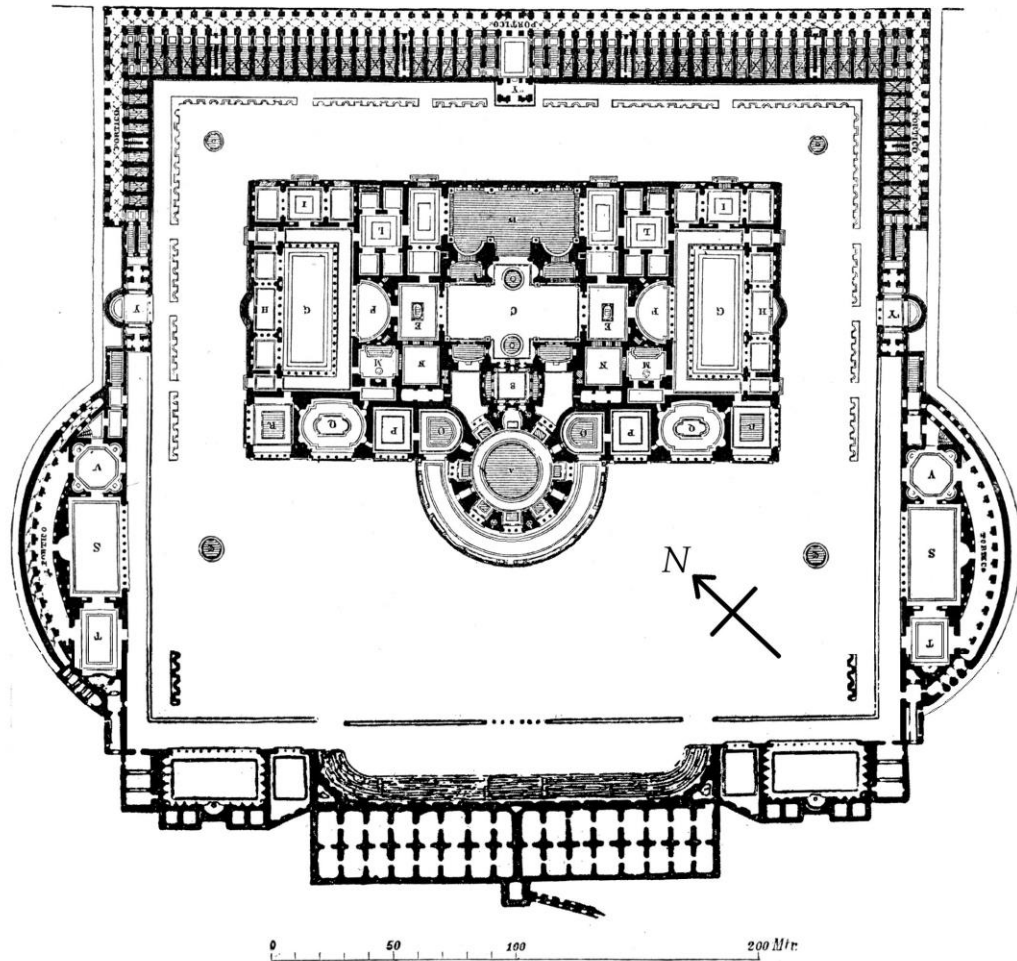
Rysunek 7. Widok na ruiny Term Karakalli, źródło: [https://cudaswiata.files.wordpress.com/2009/01/terme\\_caracalla\\_roma\\_09feb08\\_01.jpg](https://cudaswiata.files.wordpress.com/2009/01/terme_caracalla_roma_09feb08_01.jpg), dostęp na dzień: 17.05.2019

Oś budynku głównego była ustawiona z kierunku północno-wschodniego na południowo-zachodni, by jak najlepiej wykorzystać ciepło słoneczne. Caldarium było ustawione czołowo w kierunku południowo-zachodnim, frigidarium północno-wschodnim. Przebieralnie i palestra zostały rozmieszczone symetrycznie po obu stronach budynku, dając łatwiejszy dostęp i zapewniając doskonały przepływ użytkowników wchodzących i wychodzących z łaźni, tak aby maksymalnie zwiększyć przepustowość obiektu.

#### **Główne dane metryczne obiektu:**

- powierzchnia maksymalna 412 m x 393 m
- powierzchnia wewnętrzna 337 m x 328 m
- główny budynek 214 m x 110 m
- basen pływacki (Natatio) 54 m x 23 m
- frigidarium 59 m x 24 m
- caldarium 35 m oraz wysokość 44 m
- dziedzińce wewnętrzne 67 m x 29 m





Rysunek 8. Schematyczny rzut ruin Term Karakalli, źródło: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/af/Caracalla-Grundriss2.jpg>, dostęp na dzień 25.06.2019

### Ilość wykorzystanego materiału<sup>29</sup>

- pozzolana – pufa wulkaniczna (diksiany krzemu) – 341.000 m<sup>3</sup>
- wapno palone (tlenek wapnia) - materiał higroskopijny – 35.000 m<sup>3</sup>
- tuf wulkaniczny<sup>30</sup> – 341.000 m<sup>3</sup>
- bazalt przeznaczony na fundamenty – 150.000 m<sup>3</sup>
- cegły użyte do wykończenia 17.500.000 szt.
- duże cegły budowlane 520.000 szt.
- marmur użyty do budowy kolumn i dekoracji 6.300 m<sup>3</sup>

<sup>29</sup> Dane z: [https://en.wikipedia.org/wiki/Baths\\_of\\_Caracalla](https://en.wikipedia.org/wiki/Baths_of_Caracalla), dostęp na dzień: 29.07.2019 r.

<sup>30</sup> Tuf wulkaniczny – rodzaj lekkiej, zwartej, zazwyczaj porowatej skały osadowej należącej do skał piroklastycznych. Składa się z materiału piroklastycznego (gł. piasku i popiołu wulkanicznego, często z domieszką innego materiału okruchowego, scementowanego np. spoiwem krzemionkowym lub ilastym). Tufty są skałami o dużej porowatości, mogą mieć równoległą teksturę, odpowiadającą etapom sedymentacji materiału skalnego. Występują razem ze skałami wylewnymi lub w obrębie serii osadowych. Dane z: [https://pl.wikipedia.org/wiki/Tuf\\_wulkaniczny](https://pl.wikipedia.org/wiki/Tuf_wulkaniczny), dostęp na dzień: 20.07.2019 r.

## 1.2. Średniowiecze

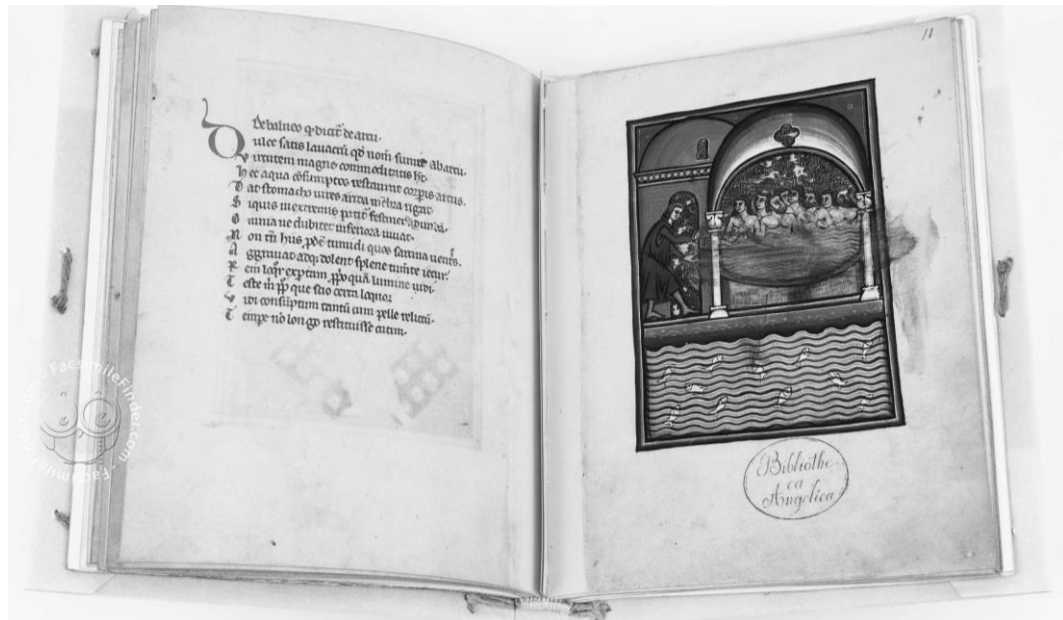
W okresie średniowiecza większość dużych term została utracona w wyniku wojen, oblężeń i rabunków. Zniszczona infrastruktura w znaczącym stopniu ograniczyła ilość osób korzystających z łaźni. Budynki przeważnie były niewielkich rozmiarów i mogły pomieścić jedynie szlachtę i jej towarzyszy. Często biesiadowano w trakcie kąpeli. Czasy te charakteryzowały się znaczącym wewnętrznym zróżnicowaniem w podejściu do korzystania z wody oraz zwyczajami z tym związanymi. Kontrasty zależne były przede wszystkim od kręgów kulturowych, ale także lokalizacji, trybu życia czy zasobności. W rejonie Europy oraz Bliskiego Wschodu, co stanowi spuściznę wpływającą na nasze dzisiejsze zachowania, można wyodrębnić między innymi tradycje: słowiańską, arabską oraz chrześcijańską, z których ostatnia posiada dodatkowe wewnętrzne sprzeczności.

### 1.2.1. Średniowieczne łaźnie chrześcijańskie

Po upadku Cesarstwa Rzymskiego doszło do zmiany zachowania ludności w kontekście utrzymywania higieny osobistej oraz rozrywek związanych z kąpielą. Budowane w starożytności na wielką skalę oraz z rozmachem termy zostały zastąpione przez niewielkie łaźnie publiczne występujące powszechnie nawet w niewielkich chrześcijańskich ośrodkach miejskich. Istnieje wiele przesłanek świadczących o tym, że w średniowieczu chrześcijanie chętnie korzystali z wody i kąpeli. Według słów Jacquesa Le Goffa i Nicolas'a Truonga: „(...) we Włoszech, szczególnie w Toskanii, ale także w chrześcijańskiej Hiszpanii, Anglii i Niemczech powstają, wokół sadzawek zwanych basenami, kąpieliska. Najstynniejszym przykładem jest Pozzuoli na północ od Neapolu; jego rozgłos w XIII w. powiększa szeroko rozpowszechniony poemat Pietra d'Eboli pt. *De balneis Puteolaneis*”<sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> J. Le Goff, N. Truong, *Historia ciała w średniowieczu*, Warszawa 2006, s. 122-123



Rysunek 9. Manuskrypt *De balneis Puteolanis* z roku 1474 znajdujący się w zbiorach Biblioteka Angelica w Rzymie, źródło: <https://www.facsimilefinder.com/facsimiles/de-balneis-puteolanis-facsimile#&gid=1&pid=15>, dostęp na dzień: 23.05.2019

Dowodami są także inne ówczesne teksty traktujące o zasadach i rytuałach kąpielowych takie jak: datowane na XII-XIII wiek *Regimen Sanitatis Salernitanum* funkcjonujące w przekładach *Secreta secretorum*, traktat *Magninius Mediolanensis* czy napisane w XI wieku z myślą o kobietach *De ornatu mulierum*<sup>32</sup>. Forma kąpiei była zależna od zamożności. Na prywatne łaźnie z cebrami lub baliami pozwolić mogli sobie jedynie nieliczni, pozostali korzystali z łaźni publicznych. W XIII wieku w Paryżu funkcjonowało 26 podobnych ośrodków, w kolejnym stuleciu w Krakowie było ich 12. Do końca okresu dojrzałego średniowiecza łaźnie pełniły ponadto funkcje rozrywkową i towarzyską. Podczas kąpiei spotykano się i spożywano posiłki, także w parach przy zachowaniu nagości. Prostyucja była w łaźniach zakazana, jednak przepisy nie wpływały na obecną w łaźniach seksualność. Moralna dezaprobata gorliwych chrześcijan była jedną z przyczyn upadku kultury łaźni publicznych w Europie w XVI wieku. W kulturze średniowiecznego kościoła dbanie o ciało i higienę nie było pozytywnie postrzegane przez wszystkich. Część wiernych uważała mycie się za zbędne i etycznie nieczyste, upatrując w tym przejawy obcych religii: żydowskiej i muzułmańskiej. Ponadto późniejsze plagi dżumy dziesiątkujące populację niestusznie uznano za efekt zażywania kąpiei. Strach spowodował popularyzowanie się opinii o zgubnym i destrukcyjnym wpływie mycia się na ciało oraz duszę człowieka.

---

<sup>32</sup> M. Satański, „Czysta i brudna prawda o higienie w średniowieczu”, źródło: <https://tytus.edu.pl/2018/10/16/czysta-i-brudna-prawda-o-higienie-w-sredniowieczu/>, dostęp na dzień: 25.07.2019 r.



Rysunek 10. Miniatura z XIV wieku przedstawiająca mężczyznę w balii kąpanego przez kobietę, źródło: British Library, Royal 6 E VI

### 1.2.2. Słowiańska bania

Odrębnym wątkiem w historii średniowiecza jest kultura pogańska praktykowana przez Słowian. W Środkowo-Wschodniej Europie podejście do kwestii higieny było zupełnie odmienne, chociaż jak wszędzie zależne od wielu czynników, takich jak stały lub koczowniczy tryb życia. Sposoby dbania o higienę wśród Słowian opisał Witold Hensel w książce pod tytułem: *Słowiańszczyzna wczesnośredniowieczna. Zarys kultury materialnej*<sup>33</sup>. Istnieją dane o tym, że Słowianie wykorzystywali mydło podobnie jak działo się to na Zachodzie. Kąpiele odbywały się w naturalnych zbiornikach wodnych, studniach lub w domostwach w drewnianych misach lub w specjalnych naczyniach przy stołach bardziej zasobnych mieszkańców. Oprócz wody dla zachowania higieny oraz zdrowotności korzystano z kąpeli parowych. Z relacji odwiedzających tę część Europy kronikarzy arabskich wiemy dziś, jak wyglądały rytuały higieniczne ludności pogańskiej. Służyły do nich niewielkie budynki drewniane lub ziemianki, a źródłem ciepła był znajdujący się wewnątrz piec z kamieniami polewany wodą dla wytwarzania pary. Ówczesne sauny nazywano baniami, a w nich, oprócz czynności higienicznych, odbywały się także obrzędy o charakterze sakralnym lub biesiadnym. Wiadomo, że wizytą w bani rozpoczynano celebracje związane z przyjmowaniem przybyłych gości lub stanowiła ona część pogańskich rytuałów zawiązywania małżeństw<sup>34</sup>.

---

<sup>33</sup> W. Hensel, *Słowiańszczyzna wczesnośredniowieczna. Zarys kultury materialnej*, Wyd. IV uzupełnione, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1987

<sup>34</sup> *Ibidem*, s. 526-541



Rysunek 11. Wykopaliska pochodzącej z VIII wieku bani w Brzeziu (fotografia: Anna Tynieć), źródło: [https://bialczynski.pl/wp-content/uploads/2011/01/brzezie1\\_jpg.jpg](https://bialczynski.pl/wp-content/uploads/2011/01/brzezie1_jpg.jpg), dostęp na dzień: 22.05.2019

### 1.2.3. Hammam w Kasr Amra na terytorium Jordanii

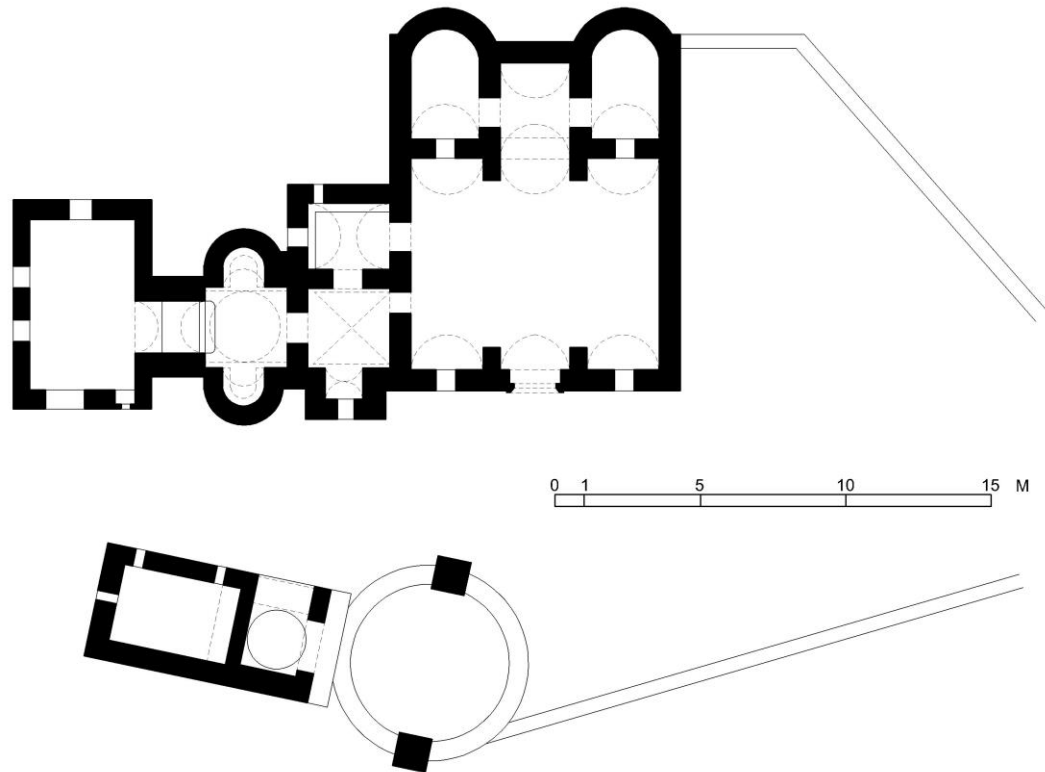
Mieszkańcy kontynentu europejskiego odrzucali inną, całkowicie odmienną, a zarazem bardziej zaawansowaną kulturę kąpeli z krajów arabskich – określaną mianem hammam<sup>35</sup> (łaźnia turecka). Była to kontynuacja tradycji rzymskich i bizantyjskich z pewnymi zmianami. We wczesnych hammamach zachowywano znany z Rzymu linearny układ pomieszczeń zaczerpnięty z podziału na frigidarium, tepidarium i caldarium, odrzucono jednak zwyczaj obmywania się w wodzie stojącej, co uznawano za nieodpowiednie<sup>36</sup>. Na postać łaźni tureckich wpływ miały rytuały religijne, obmywanie było ściśle związane z modlitwą. W islamskiej przestrzeni publicznej możemy mówić o triadzie meczetu, hammamu i placu. Łaźnie służyły do ablucji, ale także spełniały cele społeczne umożliwiając spotkania obojga płci w przestrzeni publicznej. Podobnie jak w przypadku słowiańskich bani w hammamach odbywały się obrzędy religijne, co w niektórych miejscach praktykuje się do dziś. Obecny zanik tego typu obiektów mający swój początek w XIX wieku jest konsekwencją zmiany standardów dotyczących mieszkań. Pojawienie się prywatnych łaźni zmminimalizowało potrzeby korzystania z łaźni publicznych. Hammam, w przeciwieństwie do rzymskich term, zazwyczaj stanowi element zwartej zabudowy miasta, jednak istnieją także inne przykłady, jak ten z pustynnego zamku Kasr Amra w Jordanii datowany na lata 711-715, gdzie zachowały się łaźnie stanowiące element zamkowego założenia wypoczynkowego dynastii Umajjadów.



Rysunek 12. Widok ruin Kasr Amra  
Źródło:[http://dokadjechac.pl/files/foto/Jordania/Jordania-\\_atrakcja\\_2-\\_Kasr\\_Amra/kasr2.jpg](http://dokadjechac.pl/files/foto/Jordania/Jordania-_atrakcja_2-_Kasr_Amra/kasr2.jpg), dostęp na dzień 17.05.2019

<sup>35</sup> J. Le Goff, N. Truong, *Historia ciała w średniowieczu*, Wydawnictwo Czytelnik, Warszawa 2006, s. 122-123

<sup>36</sup> M. Sibley, "The Historic Hammāms of Damascus and Fez: Lessons of Sustainability and Future Developments", Geneva, Switzerland. PLEA2006 - The 23rd Conference on Passive and Low Energy Architecture



Rysunek 13. Schematyczny rzut ruin Kasr Amra

Źródło:

[https://s3.amazonaws.com/media.archnet.org/system/media\\_contents/contents/44525/original/IMG13442.jpg?1421353035](https://s3.amazonaws.com/media.archnet.org/system/media_contents/contents/44525/original/IMG13442.jpg?1421353035)

Dostęp na dzień 17.05.2019

Na przykładzie miasta Damaszku można wysnuć wniosek, że układ hammamów był modyfikowany i ulegał różnym przekształceniom, jednak od XII do XVII wieku konsekwentnie zachowywał kolejność głównych pomieszczeń od zimnego, przez ciepłe aż do gorącego. Ciepłe pomieszczenie jako centralne występuje najczęściej w formie ośmiobocznego pokoju z kopułą, w wiekach XVIII i XIX zastępuje je pomieszczenie prostokątne<sup>37</sup>. Na tle chrześcijańskiej i pogańskiej Europy kultura islamska reprezentowała najwyższy poziom higieny ze względu na dogmatyczny charakter kąpieli związany z codziennymi modlitwami. Podczas przejścia przez chrześcijan Kordoby w południowej Hiszpanii w 1236 roku, w mieście funkcjonowało wówczas około 300-stu łaźni<sup>38</sup>.

<sup>37</sup> Ibidem

<sup>38</sup> D. Chyła, „Historia łaźni”, w: *Historia higieny wodą pisana*, red. W. Ślusarczyk, Wydawnictwo Quixi Media Sp. z o.o., Bydgoszcz 2017

#### 1.2.4. Mykwa w Spirze

Często jednak łaźnie miały charakter miejsca ablucji jak np. Mykwa w Spirze z 1128 r.n.e. należąca do kompleksu synagogi uważana za najstarszą w Europie. Jednocześnie panowało powszechne przekonanie, jakoby mycie się było niebezpieczne dla zdrowia, co zminimalizowało rozwój i budowę nowych obiektów.



Rysunek 14. Widok wnętrza Mykwy w Spirze  
Źródło: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d7/Mikvah\\_Speyer\\_5.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d7/Mikvah_Speyer_5.jpg)  
Dostęp na dzień 17.05.2019



### 1.3. Nowożytność

Podczas gdy powszechne przekonanie o niskim poziomie higieny osobistej w średniowieczu jest zasadniczo niezgodne ze stanem faktycznym, epokę nowożytną wedle dzisiejszych standardów możemy uznać za czasy głębokiego zacofania w tym zakresie. Nie oznacza to, że o higienę nie dbano, jednak robiono to w zupełnie inny sposób, często pozbawiony udziału wody. Plagi dżumy oraz także zaraza kiły, które zdziesiątkowały Europę, przyczyniły się do rozwoju wielu niesłusznych teorii wyjaśniających przyczyny masowych zachorowań. Jedną z nich był rzekomo zgubny wpływ kąpieli na zdrowie, w konsekwencji czego czasy nowożytne stały się po części czasami unikania kontaktu ciała z wodą<sup>39</sup>. Codzienna toaleta wiązała się z licznymi ograniczeniami. Przeważnie obmywano twarz, ręce, czasami również stopy. Powszechną praktyką było ograniczanie się do wycierania na sucho lub wyczesywania brudu i robactwa. Niedostatki higieniczne wśród arystokracji tuszowano przy użyciu pudrów i perfum. Nie możemy jednak sądzić, żeby takie praktyki dotyczyły całego społeczeństwa. Istnieją dowody w postaci obrazów i dzieł pisanych świadczące o tym, że w czasach nowożytnych kąpano się w rzekach oraz jeziorach. Także zwyczaj używania perfum nie ograniczał się wyłącznie do przykrywania przykrych zapachów. Rozwijająca się wówczas sztuka tworzenia pachnidła była zorientowana także na wykorzystywanie ich w celach medycznych. Takie właściwości miała mieć wówczas niezwykle popularna *Larendorga*, której zalety obejmowały przeciwdziałanie szeregowi schorzeń od epilepsji przez bóle zębów po zapalenie opłucnej. Podobne właściwości przypisywano znanej do dziś wodzie kolońskiej stworzonej w XVIII wieku przez Giovanniego Paolo Feminisa<sup>40</sup>. Do innych przejawów dbałości o higienę w epoce nowożytnej można zaliczyć zabiegi depilacyjne, golenie męskiego zarostu, higienę jamy ustnej czy pranie odzieży. Co więcej, funkcjonowały wówczas uzdrowiska i miejscowości zdrojowe takie jak Bath w Anglii, Plombières-les-Bains we Francji czy Cieplice na Śląsku<sup>41</sup>.

To właśnie promowane przez królową Annę Stuart lecznicze kąpiele nadmorskie rozpoczęły budowę wyżej wspomnianych uzdrowisk i podniosły świadomość społeczną. Książki dr. Richarda Russella, a zwłaszcza napisana w 1750 roku „*A Dissertation Concerning the Use of Sea Water in Diseases of The Glands*”, przyczyniły się bezpośrednio do powstania Brighton<sup>42</sup>. Dobra opinia, jak książka Tobiasa Smolletta pt.: „*Travels through France and Italy*” z 1766, zwiększała popularność kąpieli, zapoczątkowując utworzenie Riwiery Francuskiej i Włoskiej. Woda i lecznictwo stały się dochodowym biznesem, dlatego w podobny sposób rozwijały się uzdrowiska na obecnym terytorium Polski jak np. Krynica Zdrój, gdzie w 1793 r. Franciszek Stix von Saunbergen zakupił ziemię ze źródłem wody mineralnej.

---

<sup>39</sup> *Ibidem*.

<sup>40</sup> K. Pękacka-Falkowska, „Higiena nowożytna”, w: *Historia higieny wodą pisana*, red. W. Ślusarczyk, Wydawnictwo Quixi Media Sp. z o.o., Bydgoszcz 2017

<sup>41</sup> *Ibidem*.

<sup>42</sup> Powstałe z rybackiej wioski Brighthelmstone na wybrzeżu Sussex.

Powrót do tradycji łaźniowych rozpoczął się w latach 30-tych XVIII wieku wraz z przeświadczeniem o konieczności oddychania skóry oraz nieco później pod wpływem wzrostu dbałości o higienę rosnącej populacji miast. Wraz z rozpoczęciem rewolucji francuskiej (1789-1799) i tym samym końcem nowożytności, zaczął się odrębny rozdział w historii kultury kąpielowej.

### 1.3.1. Brighton

Pierwszym znanym dokumentem traktującym o Brighton jest *Domesday Book*, ukończony w 1086 roku. Wioska rybacka przez stulecia niewyróżniała się aż do początków lat 30 XVIII wieku, kiedy wzrosła świadomość społeczna w dziedzinie sanitarnej, jak również popularność kąpeli. Rozwój infrastruktury drogowej ułatwił połączenie z oddalonym o 76km Londynem. Po pierwszej wizycie w mieście w 1783 roku Jerzy IV, wtedy jeszcze jako Księżę Regent, objął je patronatem, pobudzając dodatkowo do rozwoju. W ten sposób dawna osada rybacka przekształciła się w modny wśród londyńczyków kurort.



Rysunek 15. Royal Pavillon w Brighton, źródło: [https://en.wikipedia.org/wiki/Royal\\_Pavilion](https://en.wikipedia.org/wiki/Royal_Pavilion), dostęp na dzień: 27.06.2019 r.

Wtedy też do powszechnego użycia weszła obecna nazwa miasta Brighton. Połączenie kolejowe z Londynem ukończone w 1841 roku umożliwiło odbywanie jednodniowych wycieczek do Brighton ze stolicy Anglii, co poskutkowało wzrostem populacji z ok. 7000 mieszkańców w 1801 r. do ok. 120.000 sto lat później. Na przestrzeni stulecia, począwszy od 1854 roku, miasto powiększyło swoją powierzchnię z 7 km<sup>2</sup> do 58 km<sup>2</sup>.



Rysunek 16. Kąpiel morska w Brighton, ok. 1829 (grafika Mermaids at Brighton autorstwa Williama Heatha), źródło: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7b/MermaidsAtBrighton.jpg>, dostęp na dzień: 27.06.2019 r.

W związku z rozwojem turystyki leczniczej i kąpeli nadmorskich konieczną do rozwiązania pozostała kwestia więzi międzyludzkich. W latach wcześniejszych zwłaszcza mężczyźni z kąpeli korzystali nago. W XV wieku w uzdrowiskach stosowano ubiór składający się z rodzaju kalessonów dla panów i długich kitli dla pań. Kąpeli zażywano osobno. Podobnie w XVIII wieku, gdy kąpiele w wodzie morskiej w Brighton cieszyły się popularnością, stosowano całkowitą segregację, wyznaczając oddzielne plaże dla danej płci albo korzystano z tej samej plaży w innych godzinach. Kobiety w tym czasie z reguły korzystały z koszul wykonanych z materiałów, które nie przylegały do ciała, umożliwiając ukrycie ciała przed innymi kąpiącymi się tej samej płci. Dodatkowo np. w Brighton stosowano kabiny kąpielowe wciągane do morza, z których można było wejść bezpośrednio do wody, wcześniej przebrawszy się. W ten sposób przystońcy kąpiący się unikali wzroku postronnych gapiów znajdujących się na plaży.

Kąpiele były krótkie, nastawione jedynie na poprawę zdrowia, nie sprzyjały nawiązywaniu więzi międzyludzkich. Jednak był to punkt zwrotny w historii higieny, zdrowia, aktywności fizycznej w wodzie i relacji międzyludzkich.

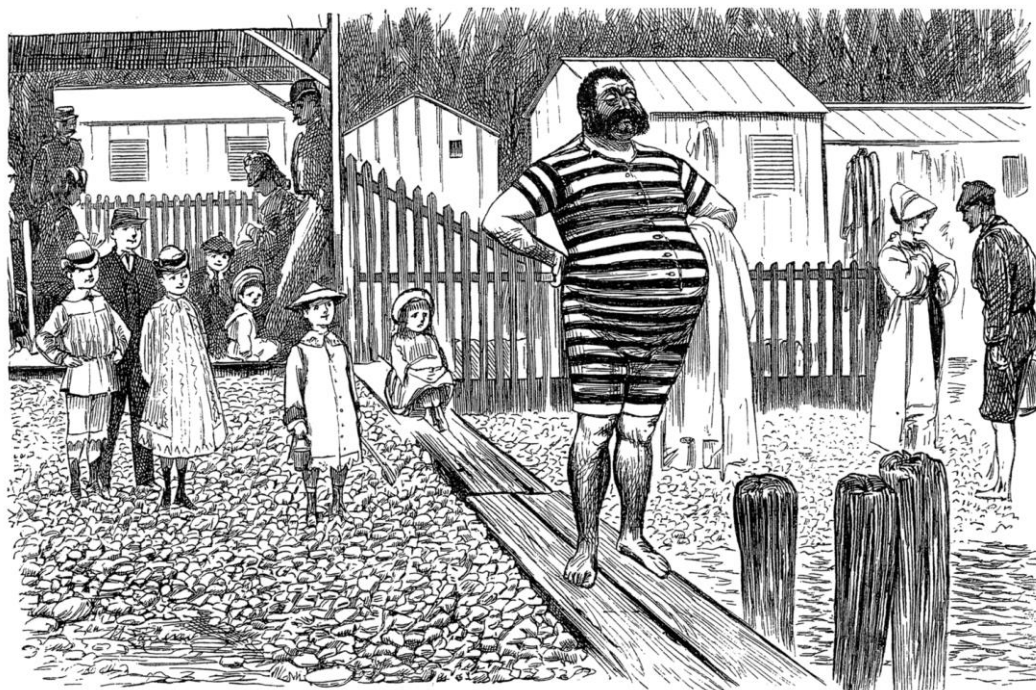


FIGURE 4.—BATHING DRESS.

Rysunek 17. Po lewej: Kobięcy strój kąpielowy z 1858 roku, źródło: [https://pl.wikipedia.org/wiki/Kostium\\_k%C4%85pielowy#/media/Plik:Bathing\\_suit\\_1858.png](https://pl.wikipedia.org/wiki/Kostium_k%C4%85pielowy#/media/Plik:Bathing_suit_1858.png), dostęp na dzień: 27.06.2019 r., po prawej: Annette Kellerman w kostiumie pływackim, rok ok. 1900, źródło: [https://pl.wikipedia.org/wiki/Kostium\\_k%C4%85pielowy#/media/Plik:Annette\\_Kellerman1.jpg](https://pl.wikipedia.org/wiki/Kostium_k%C4%85pielowy#/media/Plik:Annette_Kellerman1.jpg), dostęp na dzień: 27.06.2019 r.



W połowie XIX wieku pojawiła się silna potrzeba stworzenia prawdziwych strojów kąpielowych umożliwiających spędzanie wolnego czasu w gronie znajomych bez zgorzenia. Tak powstały suknie kąpielowe z pantalonami. Strój ten był znacznie atrakcyjniejszy niż dotychczasowe koszule kobiece. Mężczyźni zostali wyposażeni w dwuczęściowe stroje kąpielowe w ciemnych kolorach, aby nie przypominały bielizny i po nasiąknięciu jak najlepiej kamuflowały ciało.



STUDY AT A QUIET FRENCH WATERING-PLACE.

"Now, then, Mossoo, your form is of the manliest beauty, and you are altogether a most attractive object; but you've stood there long enough. So jump in and have done with it!"

Rysunek 18. Męski kostium kąpielowy z XIX wieku, karykatura z czasopisma „Punch” z 1877 roku, źródło: <https://i.pinimg.com/originals/71/e5/f6/71e5f6113f28f3b277cbd5f8e2d368d8.png>, dostęp na dzień: 27.06.2019 r.

W kolejnych latach popularność kąpeli rosta, a z nią potrzeby ludzi na stroje kąpielowe, które umożliwiłyby im swobodne korzystanie z plaży, term i uzdrowisk. W kolejnych latach skrócone zostały rękawy, został odstępiony dekol, aż do pojawienia się pierwszych strojów pływackich, które nie krępowały ruchów podczas pływania. Już pod koniec XIX wieku koedukacyjne korzystanie z plaż stało się normą, umożliwiając swobodny rozwój więzi międzyludzkich bez konieczności segregacji.

### 1.3.2. Krynica Zdrój

W 1783 roku uzdrowisko zostało przejęte przez skarb austriacki, który nakazał zbadanie wód oraz ocenę ich przydatności do celów leczniczych i ich komercyjnego wykorzystania. Rozkwit nastąpił z chwilą przyjazdu w 1806 r. komisji carskiej pod przewodnictwem dr. Schultesa, która uznała Krynice za „miejscość klimatyczną” i rozpoczęła promocję na arenie europejskiej. Posiadając certyfikację leczniczą, stworzono plany zagospodarowania Krynicy, które obejmowały budowę łazienek, domów gościnnych, parku angielskiego i domu lekarza zdrojowego. Jednak w ciągu niecałych 20 lat różnego rodzaju defraudacje i zaniedbania doprowadziły do utraty przez miejscowość statusu uzdrowiska w 1846 roku.



Rysunek 19. Słotwinka (1806 r.), najstarszy istniejący obiekt w Krynicy Zdroju, źródło: [https://krynica.atrakcje.pl/zdjecia/atrakcje/282/9702/1920x380/1/photo\\_190121132307\\_pijalnia\\_wody\\_slotwinka\\_krynica\\_zdroj.jpg](https://krynica.atrakcje.pl/zdjecia/atrakcje/282/9702/1920x380/1/photo_190121132307_pijalnia_wody_slotwinka_krynica_zdroj.jpg), dostęp na dzień: 26.06.2019 r.

W 1856 roku dzięki staraniom Józefa Dietla (profesora UJ uznanego za ojca polskiej balneologii) przywrócono Krynicy poprzednią rangę, a miejscowość uzyskała fundusze nie tylko na remont istniejącej infrastruktury, ale również na rozbudowę i modernizację (m. in. Starych Łazienek Mineralnych, Starego Domu Zdrojowego, które funkcjonują do dnia dzisiejszego oraz Pijalni Głównej, Teatru Modrzewiowego). Te działania umożliwiły zastosowanie innowacyjnych zabiegów zdrowotnych, m. in. okłady borowinowe, kąpiele balsamiczne, inhalacje i saunę. Zabiegi, które dziś stosuje się w obiektach aquaparkowych w strefach wellness i SPA.



Rysunek 20. Dom uzdrowski w Krynicy Zdroju, źródło: <https://na-szlaku.pl/article/krynica-zdroj-historia-zabytki>, dostęp na dzień: 27.06.2019 r.

## 1.4. Współczesność

### 1.4.1. Okres rewolucji przemysłowej i I wojny światowej

Duża popularność angielskich łaźni szła w parze z pływaniem i sportem, co przełożyło się na budowę pierwszych basenów w Imperium Brytyjskim. W 1837 r. Londyn mógł się poszczycić 6 zamkniętymi basenami wyposażonymi w trampoliny do skoków do wody. Inne miasta wpisywały się w ten trend, jak również zaczęły powstawać pierwsze kluby pływackie. Najstarszym do dziś działającym klubem jest Maidstone Swimming Club z 1844 r., który początkowo działał na rzece Medway w Kent. W 1869 roku założono w Anglii Amatorskie Stowarzyszenie Pływackie. Stopniowo kąpiący zmieniali się w pływaków, a wiele term zmieniono na baseny. Do popularyzacji pływania na świecie, zwłaszcza na terytorium USA, przyczyniły się nowożytnie igrzyska olimpijskie<sup>43</sup> i kolejne ich edycje. Początkowo zawody rozgrywano na rzekach i stawach a w 1908 roku na igrzyskach olimpijskich w Londynie konkurs odbył się na wybudowanym pierwszym 100- metrowym basenie, który powstał w tym celu.



Rysunek 21. Fotografia przedstawiająca pierwszy basen olimpijski w Londynie, źródło: [https://i0.wp.com/upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/52/London\\_1908\\_Swimming.jpg](https://i0.wp.com/upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/52/London_1908_Swimming.jpg), dostęp na dzień 17.05.2019

---

<sup>43</sup> 1896 roku – Letnie Igrzyska Olimpijskie, które odbyły się w Atenach od 6 do 15 kwietnia, jako pierwsze takie wydarzenie od czasów starożytnych po wydanym w 393 roku n. e. zakazie ich organizacji przez Teodozjusza i Wielkiego z powodu szerzącego się pogaństwa.

#### 1.4.2. Termy Széchenyi gyógyfürdő w Budapeszcie

Széchenyi gyógyfürdő w Budapeszcie to największy kompleks basenów leczniczych w Europie. Zasilane są przez dwa źródła termalne. Temperatura pierwszego to 74°C a drugiego 77°C. Kompleks zaprojektowany został przez Győző Cziglerą. Najstarszy budynek powstał już w 1881 roku, ale jeszcze przed I wojną światową istniała potrzeba rozbudowy, którą ukończono w 1913 roku. Kompleks basenowy zlokalizowany jest w parku miejskim i zajmuje 6220 m<sup>2</sup>. Posiada 3 baseny zewnętrzne i 18 wewnętrznych. Temperatury basenów wahają się od 18°C do 38°C w najgorętszym basenie zewnętrznym. Woda termalna w basenach obfituje w wapń, magnez, wodorowęglany, chlorki, siarczany, zawiera również związki alkaliczne i znaczącą ilość fluorków.



Rysunek 22. Widok Term Széchenyi gyógyfürdő, źródło: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e6/Szechenyifurdo.jpg>, dostęp na dzień 17.05.2019



### 1.4.3. Dwudziestolecie międzywojenne

Igrzyska nowożytnie stanowiły duży impuls do rozwoju infrastruktury sportowej, jak również rozbudziły zainteresowanie sportem i kulturą fizyczną. Okres ten zbiegł się z ideologiami narodowymi, które promowały rywalizację i sport. By ustalić wspólne dla wszystkich reguły, w 1924 roku na imprezie w Paryżu sformułowano ostateczne zasady budowania basenów i ich kształtu, przyjmując formułę 50 metrów długości i 25 metrów szerokości z ośmioma odrębnymi torami oddzielonymi liniami torowymi jako standard dla wszystkich zawodów. W konsekwencji tego zdarzenia wszystkie baseny są dopasowane swoją wielkością, aby móc ćwiczyć dystans olimpijski (25 m, 16,67 m, 12,5 m).

Baseny miejskie stały się wyznacznikiem nowoczesności i statusu miast. Za najstarszy basen na terytorium USA uznaje się pływalnię Underwood w miejscowości Belmont w Massachusetts. W 1939 roku w mieście Oxford na Temple Cowley utworzono pierwszy główny zadaszony basen miejski. Tymczasem na Górnym Śląsku powstają śmiałe projekty po zakończeniu plebiscytu.

#### Miejski Zakład Kąpielowy w Zabrze (Städtbad)

Obiekt powstał w 1929 roku z inicjatywy Deutscher Statetags (Niemieckiego Związku Miast) podjętej w Gliwicach w roku 1924. Budowę rozpoczęto w 1927 roku i kosztowała ona 350.000 RM (Reichsmarek). Projekt był dziełem Alberta Krawietza, który skorzystał z konsultacji wybitnego specjalisty w dziedzinie basenów Georga Brennecke. Projekt zakładał stworzenie modernistycznego budynku krytej pływalni w postaci prostopadłościowej bryły z wysokimi, przestronnymi wnętrzami rozświetlonymi za pomocą szklanego świetlika dachowego zawieszzonego nad niecką basenową. Jako lokalizacja została wybrana działka przy Schechplatz (obecnie Plac Krakowski) znajdująca się w samym centrum miasta, tak by wszyscy mieszkańcy mieli dogodny dostęp do obiektu. Forma budynku jest minimalistyczna, składająca się z dwóch prostopadle przenikających się brył kryjących różnicowane funkcje. Elewacje klinkierowe w kolorze ciemnobordowym okalają horyzontalne betonowe opaski okienne o różnicowanej wielkości (pomieszczenia techniczne o najmniejszych oknach, większe dla pomieszczeń biurowych oraz rekreacyjnych).

Hol główny wraz z klatką schodową rozprowadzał odwiedzających po poszczególnych piętrach i funkcjach. Na piętrze znajdowała się ogólnodostępna łaźnia (gdyż wielu mieszkańców Hindenburga - Zabrze nie posiadało łazienki). Hala basenowa składała się z żelbetowej niecki basenowej o wymiarach 10 m x 25 m przystosowanej do skoków. Dokoła przestronnej hali basenu wybudowano żelbetową empore zaprojektowaną jak wewnętrzny balkon. Na niej umieszczono wzdłuż dłuższych boków niecki specjalny system przebieralni Waltera zintegrowany z szafką. W ten sposób osiągnięto rozdzielenie strefy tzw. „obutej stopy” od mokrej stopy, zwiększając w ten sposób higienę obiektu i bezpieczeństwo. System przebieralnio-szafek zapewniał dogodną możliwość przebrania się i bezpiecznego zdeponowania swoich majątności jak i ubrań. Przeciwległe strony funkcjonowały na zmianę co godzinę, dzięki czemu zapewniono kontrolę dostępu klientów. System ten działa po dziś dzień. Wzdłuż krótszego boku niecki znajdują się prysznice i toalety męskie i damskie po przeciwległych stronach. Na emporze zlokalizowana była również 3 metrowa trampolina.



Rysunek 23. Widok hali basenowej w Miejskim Zakładzie Kąpielowym w Zabrzu, źródło: <http://www.laboratoriumkultury.us.edu.pl/wp-content/uploads/2015/02/4-a-1024x680.jpg>, dostęp na dzień 17.05.2019

#### 1.4.4. Okres po II wojnie światowej

Po drugiej wojnie światowej wpływ na postrzeganie basenów miało Hollywood, które propagowało sport i baseny prywatne na terenie własnej posesji jako przedmioty luksusu i pożądania społecznego. W USA, jak i w innych krajach kapitalistycznych gospodarek<sup>44</sup>, posiadanie własnego basenu przestało dziwić, zwłaszcza w willowych dzielnicach. Indywidualne baseny cieszyły się wielką popularnością zwłaszcza w Kalifornii i na Florydzie, gdzie klimat sprzyja basenom otwartym. Wraz z rozwojem awiacji i zasobności portfeli Amerykanów zwiększyła się turystyka. Wewnętrzny rynek rozkwitał ze względu na niepokoje w innych krajach, co skrzętnie wykorzystał Walt Disney, budując swój pierwszy park rozrywki Disneyland w Anaheim w Kalifornii w 1955 roku. Sukces kompleksu zdołał go do stworzenia tzw. „Projektu Floryda<sup>45</sup>” już w latach 60-tych. Ideą było stworzenie wizji dystryktu z różnorodnymi atrakcjami, stanowiącego eksperymentalny prototyp społeczeństwa przyszłości. Osiedla mieszkaniowe harmonijnie wpisywałyby się w funkcjonowanie całego założenia, tworząc podwaliny dla miast przyszłości. Plany pokrzyżowała śmierć Walta Disney'a 15 grudnia 1966 roku w trakcie tworzenia projektu. Ostatecznie 1 października 1971 roku powstał The Walt Disney World<sup>46</sup> Resort w Bay Lake na Florydzie w pobliżu Orlando – otwierając jeden z 4 światów – Magic Kingdom – parków rozrywki. Zgodnie z planami 20 lipca 1976 roku otworzono pierwszy na świecie park wodny na świeżym powietrzu – Disney's River Country<sup>47</sup> nad brzegami Bay Lake w pobliżu Disney's Fort Wilderness Resort & Campground. Obiekt zaprojektowany został jako stematyzowany, nawiązujący do charakteru rustykalnego, wykreowany jako piaszczyste plaże w skalnej jamie.

---

<sup>44</sup> W 2006 roku Nowa Zelandia była notowana jako kraj o największej ilości basenów prywatnych tj. 65 tyś. basenów domowych i 125 tyś. wanień z hydromasażem, posiadając populację 4,116,900 mieszkańców.

<sup>45</sup> EPCOT – Experimental Prototype Community of Tomorrow

<sup>46</sup> Obecnie Walt Disney World jest najczęściej odwiedzanym resortem na świecie, z średnią roczną ilością odwiedzin na poziomie 52 mln odwiedzających.

<sup>47</sup> Park posiadał wyjątkowy naturalny system oczyszczania wody, wykorzystując biologiczny potencjał roślin, które to dezynfekowały wodę pochodzącą z jeziora Bay Lake. Dzięki spiętrzeniu wody uzyskano bardzo naturalny wygląd parku. Dodatkowo lustro wody zostało podwyższone powyżej poziomu jeziora, co zapobiegało niekontrolowanemu przelewaniu się wód niefiltrowanych jeziora. Obiekt został wstępnie zamknięty 2 listopada 2001 roku, a ostatecznie w styczniu 2005 roku, stając się drugim permanentnie zamkniętym parkiem w historii Walt Disney Company po pobliskim Discovery Island zamkniętym w roku 1999. Oba parki ulegały powolnej destrukcji, aż do 2018 roku, kiedy WDC postanowiło ostatecznie zburzyć parki i wybudować w ich miejsce zespół hotelowy – Reflections- A Disney Lakeside Lodge.

Tak ucharakteryzowany obiekt sprawiał wrażenie naturalnej laguny.



Rysunek 24. Widok na River Country

Źródło:

[https://media1.fdncms.com/orlando/imager/u/blog/11615198/2-aerial-view-via-disney-parks.disney.go\\_.com\\_.jpg?cb=1520868332](https://media1.fdncms.com/orlando/imager/u/blog/11615198/2-aerial-view-via-disney-parks.disney.go_.com_.jpg?cb=1520868332)

Dostęp na dzień 17.05.2019

Na fali sukcesu Disney's River Country, jak również z powodu konieczności zmniejszenia liczby odwiedzających z powodu zastosowanej technologii naturalnego systemu uzdatniania wody, Walt Disney Company w 1989 roku otworzyło kolejny wodny park na świeżym powietrzu - Typhoon Lagoon z największym na świecie basenem ze sztucznymi falami, jak również w 1995 roku Blizzard Beach, który również był znacznie większy od pierwowzoru i posiadał chemiczny system uzdatniania wody.

Obiekty marki Disney'a przyciągały rzeszę klientów, stanowiąc często dla nich kwintesencję urlopu. Odwiedzający (zwłaszcza mieszkańcy Północy oddaleni od słońca Florydy) poszukiwali codziennej rekreacji w swoich miastach. Ta nisza jak i olbrzymi potencjał biznesowy został dostrzeżony przez braci Ghermezian, którzy zbudowali w Edmonton<sup>48</sup> w Albercie w Kanadzie w 1985 roku największe centrum handlowe<sup>49</sup>, a jego istotną część stanowił uważany za pierwszy na świecie park wodny pod dachem World Waterpark – do dnia dzisiejszego największy zadaszony aquapark w Północnej Ameryce nawiązujący do tradycji term rzymskich.



Rysunek 25. Widok hali basenowej w World Waterpark w Edmonton podczas otwarcia 1985 roku

Źródło:

<https://www.worldatlas.com/r/w728-h425-c728x425/upload/1e/8c/6f/shutterstock-689388598.jpg>

dostęp na dzień 17.05.2019

---

<sup>48</sup> Edmonton – stolica prowincji i drugie co do wielkości miasto Alberty, piąte co do wielkości miasto Kanady o populacji w roku 2016 przekraczającej 900 tys. mieszkańców w samym mieście i ponad 1.300 tys. mieszkańców w obszarze metropolitalnym Edmonton, stanowiąc szóste co do wielkości obszar metropolitalny w Kanadzie. Miasto jest jednym z najzimniejszych i najbardziej słonecznych miast Kanady. Średnia minimalna temperatura dzienna to -14,8 C (Kraków -5.3 C) w styczniu, a maksymalna temperatura 23.1 C (Kraków 24.6 C) w lipcu. Dane pochodzą z: <https://en.wikipedia.org/wiki/Edmonton>, dostęp na dzień: 31.07.2019 r.

<sup>49</sup> Dzierżąc tytuł od 1985 roku, aż do roku 2004. Łączna powierzchnia 490.000 m<sup>2</sup>, zawiera 800 sklepów, 9 atrakcji w tym największy w Ameryce Północnej zadaszony park wodny, dwa hotele i ponad 100 punktów gastronomicznych oraz 20.000 miejsc parkingowych. Średnio każdego roku obiekt odwiedza 34 mln osób, obsługa stanowi 24 tys. osób. Koszt budowy przekroczył 1,3 mld dolarów kanadyjskich. Dane z: [https://en.wikipedia.org/wiki/World\\_Waterpark](https://en.wikipedia.org/wiki/World_Waterpark), dostęp na dzień: 31.07.2019 r.

Park wodny jest jedną z wielu atrakcji, które można znaleźć w tym budynku. Obiekt do dnia dzisiejszego posiada tytuł największego parku rozrywki pod dachem „Galaxyland” oraz największy na świecie zadaszony roller coaster „The Mindbender”. World Waterpark zapoczątkował dynamiczny rozwój „nowego – starego” typu obiektów basenowych, który powrócił do swoich rzymskich pierwowzorów, gdzie pływanie stanowi drobny element całości. Kąpiel staje się rytuałem, doznaniem wielozmysłowym, relaksacyjnym, rozrywkowym. Do dziś World Waterpark jest drugim co do wielkości aquaparkiem krytym o powierzchni 20.903m<sup>2</sup>. Różnorodne typy zjeżdżalni, trampoliny, skoki na bungee, baseny termalne, solankowe, sauny itp. zmieniły sposób postrzegania basenów i ich roli w społeczeństwie. Symbioza z centrum handlowym, parkiem rozrywki i wewnętrznym jeziorem „Deep Sea Adventure Lake” zapoczątkowała nowy światowy trend, którego wpływ dotarł w najdalsze zakątki globu. Przez kolejne 35 lat obiekt stanowił wzorzec dla nowych inwestycji.

Tymczasem w Europie duński przedsiębiorca Piet Derksen, który w 1953 roku stworzył sieć 17 sklepów<sup>50</sup> sportowych w Danii pod nazwą „Sporthuis Centrum” i „Sport House Centre” dodał do swej oferty sprzęt kempingowy. W 1968 roku Derksen zakupił las De Lommerbergen w pobliżu Reuver w Holandii przy granicy z RFN na miejsce do kempingowe dla swoich pracowników i klientów. Park okazał się wielkim sukcesem. W miejsce małych namiotów powstały bungalowy, stając się zalążkiem wielkiej sieci pod nazwą Center Parcs. W 1980 roku ośrodek De Eemhof w miejscowości Zeewolde w odległości 50 km od Amsterdamu jako pierwszy został wyposażony w subtropikalne baseny nazywane w kontynentalnej wersji „Aqua Mundo” a na terenie Wielkiej Brytanii „Subtropical Swimming Paradise”, które stały się standardem. Obecnie sieć Center Parcs składa się z 26 resortów<sup>51</sup> zlokalizowanych w Holandii, Francji, Belgii, Niemczech oraz Wielkiej Brytanii. Ich charakterystycznym elementem jest subtropikalny park wodny, jak również design głównego placu wioski bungalowów oraz sklepy, restauracje, spa, sauny, agroturystyka, skanseny, przystań dla kajaków i żaglówek, dodatkowo stacje rowerowe i inne formy aktywnego wypoczynku w lesie. Niektóre lokacje wyposażone są dodatkowo w hotele i pola kempingowe.

---

<sup>50</sup> Pierwszy sklep w Rotterdamie przy Lijnbaan

<sup>51</sup> Resorty z oznakowaniem Center Parcs (26 lokalizacji) zawierają w sobie parki pięciogwiazdkowe natomiast „Sunparks” (4 lokalizacje) odzwierciedlają tańszą odmianę trzy- lub czterogwiazdkowych parków. W trakcie budowy pozostaje 6 innych lokalizacji, jak również zaplanowano przejęcie jednego parku z grupy Landal Greenparks. Dane z: [https://en.wikipedia.org/wiki/Center\\_Parcs](https://en.wikipedia.org/wiki/Center_Parcs), dostęp na dzień: 31.07.2019 r.

## Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej na przykładzie wybranych parków wodnych

Europejczycy coraz chętniej korzystali z obiektów basenowo-rekreacyjnych wzorem amerykańskich, jednak równocześnie pozostawali zafascynowani kulturą term rzymskich. Zbiegło się to w czasie z migracją Finów, którzy przyzwyczajeni do swoich saun, promowali ich zastosowanie. Te czynniki były kluczowe dla powstania gigantycznych Term Erding<sup>52</sup> o powierzchni 185.000 m<sup>2</sup>. Historia tego obiektu zaczyna się w roku 1983 za sprawą amerykańskiej firmy naftowej Texaco, która wykonała odwiert na głębokość 2.350 m p.p.m. w miejscowości Erding w poszukiwaniu ropy. Zamiast czarnego złota odkryto podziemne złoża wód geotermalnych, które stały się zalążkiem małych basenów termalnych. W październiku 1999 roku otwarto „Therme Erding” składającą się z dwóch stref saunowych: tekstylnej i nietekstylnej.



Rysunek 26. Widok Therme Erding

Źródło: [https://www.wiegand-maelzer.com/fileadmin/\\_processed\\_/csm\\_02\\_ERDINGO\\_UTDOOR\\_addf60ad9a.jpg](https://www.wiegand-maelzer.com/fileadmin/_processed_/csm_02_ERDINGO_UTDOOR_addf60ad9a.jpg)  
Dostęp na dzień 17.05.2019

---

<sup>52</sup> Projektantem, inwestorem jak i zarządzającym obiektem oraz twórcą sieci był Josef Wund – architekt i przedsiębiorca (ur. 11 grudnia 1938 roku, zginął w wypadku lotniczym 14 grudnia 2017 roku). W wieku 27 lat zaprojektował halę targową i doprowadził do realizacji inwestycji w Friedrichshafen. Była to w tamtym czasie największa, samonośna, wisząca hala z gazobetonu na świecie. W 1990 roku rozpoczął budowę Term Erding, rozpoczynając swoją karierę jako „Król kąpeli”. Zaprojektował pawilon niemiecki na Expo 2000 w Hannoverze. Termy Erding to drugie co do wielkości termy w Europie po termach w Bukareszcie, które również należą do sieci.

W 2007 roku obiekt został rozbudowany dwukrotnie, działanie to znacząco zwiększyło powierzchnię o dodatkowe strefy (w tym „Galaxy” składającą się wyłącznie ze zjeżdżalni oraz „Saunaparadies” o powierzchni 12.900 m<sup>2</sup>). Po zmianach powiększających dotychczasowe saunarium stało się największym kompleksem saunowym<sup>53</sup> na świecie. Charakterystycznym elementem sieci są otwieralne szklane dachy głównych hal basenowych jak również hali „Galaxy” ze zjeżdżalniami. Obecnie w Polsce budowany jest obiekt bliźniaczy na licencji Term Erding we Wręczy w odległości 50 km od Warszawy pod nazwą Suntago Wodny Świat<sup>54</sup>.

Według listy rekordów Guinnessa:

- a) Największy basen z wodą morską o długości 1013 m i powierzchni 8 hektarów o maksymalnej głębokości 3,5 m znajduje się w kurorcie San Alfonso del Mar w miejscowości Algarrobo w Chile. Ukończony został w grudniu 2006 roku.
- b) Największy basen z falami pod dachem znajduje się w Ameryce Północnej w centrum handlowym West Edmonton Mall.
- c) Największy basen na świecie znajduje się w Neutral Buoyance Lab w Sonny Carter Training Facility w NASA JSC w Huston.
- d) Najgłębszy basen na świecie Y-40 o głębokości 40 m znajduje się przy Hotelu Termalnym Millepini w Padau we Włoszech. Obecnie trwa budowa obiektu o głębokości 41 m w Polsce w Warszawie.
- e) Największy ogrzewany basen w USA to obiekt The Fleishhacker Pool o wymiarach 300 m na 50 m ulokowany w San Francisco (otwarty 23 kwietnia 1925 roku i funkcjonujący do 1971 roku).
- f) Największy basen otwarty w Europie wybudowany w 1934 roku o powierzchni 33.500 m<sup>2</sup> znajdował się w Elblągu w Polsce.

---

<sup>53</sup> Kompleks nietekstylny składa się z 25 różnych suchych saun i dwóch saun parowych, wielu salonów piękności o powierzchni 26.900 m<sup>2</sup> wewnętrznej oraz 14.000 m<sup>2</sup> przestrzeni saun ogrodowych.

<sup>54</sup> Za projekt odpowiada spółka Global Parks Poland



## 1.5. Podsumowanie i wnioski

W części analitycznej dotyczącej rysu historycznego, który odnosi się do genezy obiektów aquaparkowych pod kątem wzmocnienia więzi międzyludzkich, poprawy zdrowia i rozwoju edukacji, zbadany materiał teoretyczny jest wstępem do dalszych badań i wniosków. Na tym etapie ukazuje się skala oddziaływania obiektów wywodzących się z czasów Imperium Rzymskiego na dalsze czasy i kultury. Terminy rzymskie wskazują właściwy kierunek i pozycję tego typu obiektów użyteczności publicznej w środowisku wielkomiejskim. Dla Rzymian czymś absolutnie normalnym było łączenie relacji międzyludzkich ze sportem, wypoczynkiem czy też nauką. Obiekty przez nich wznoszone cechowała dostępność jak również popularność. Zaskakiwać może poziom kompleksowości funkcji świadczonych w tych obiektach oraz dramatyczna degradacja w czasach następujących po antyku. Zdumiewający jest niski poziom higieny w okresie nowożytnym oraz mozolne próby rozwoju kultury wodnej w kolejnych okresach. Powrót do tradycji antycznych wymagał ponad 16 wieków, jednak pierwsze powojenne realizacje nadal nie posiadały wszystkich cech swoich pierwowzorów. Aspekt edukacyjny w tego typu placówkach często jest nieakceptowany i pomijany.

Dzięki analizie rysu historycznego możliwym stało się wytlumaczenie kolejnych faz rozwojowych oraz próba wskazania kierunków dalszego rozwoju. Na uwagę zasługuje wpływ organizacji olimpiad nowożytnych na rozwój i popularyzację pływania. Dzięki temu swoistemu marketingowi zwykli obywatele zaczęli się zryzać i organizować w kluby sportowe. Spisywano nie tylko zasady konkursów, ale również rozpoczęto budowę nowych obiektów kąpielowych, zwłaszcza w dużych ośrodkach miejskich. W wyniku tych działań, społeczeństwo zainteresowało się dalszym rozwojem tej dziedziny sportu i rozrywki.

Postać Walta Disneya umożliwiła dalszy rozwój parków wodnych nie tylko cieszących rzesze odwiedzających, ale przede wszystkim czyniących z wodnych centr rozrywki miejsca kultowe, odwiedzane przez całe rodziny już nie przy okazji, ale jako ostateczny kierunek wakacyjnych wypraw. Odwiedzający aquapark nie tylko spędzali czas w gronie rodzinnym, wzmacniając więzi międzyludzkie, ale również poprawiali swoje zdrowie. Ten nowy styl życia przekładał się na utopijne wizje miast przyszłości USA. Tymczasem w Europie rozwój Center Parków wyznaczył kierunki i standardy Zachodniej Europy. Niestety w Polsce pozostającej w tym okresie pod wpływem Związku Radzieckiego proces rozwoju basenów zatrzymał się na obiektach wyłącznie sportowych. Dopiero po upadku komunizmu pojawiły się warunki umożliwiające powstanie pierwszych obiektów aquaparkowych wzorowanych na doświadczeniach Zachodu. Analiza rysu historycznego wskazała na konieczność zbadania stanu polskich pływalni i aquaparków w ramach osobnej analizy ze względu na inny proces rozwojowy wynikający z panującego ustroju w latach powojennych.





## 2. Analiza stanu polskich pływalni po roku 1960

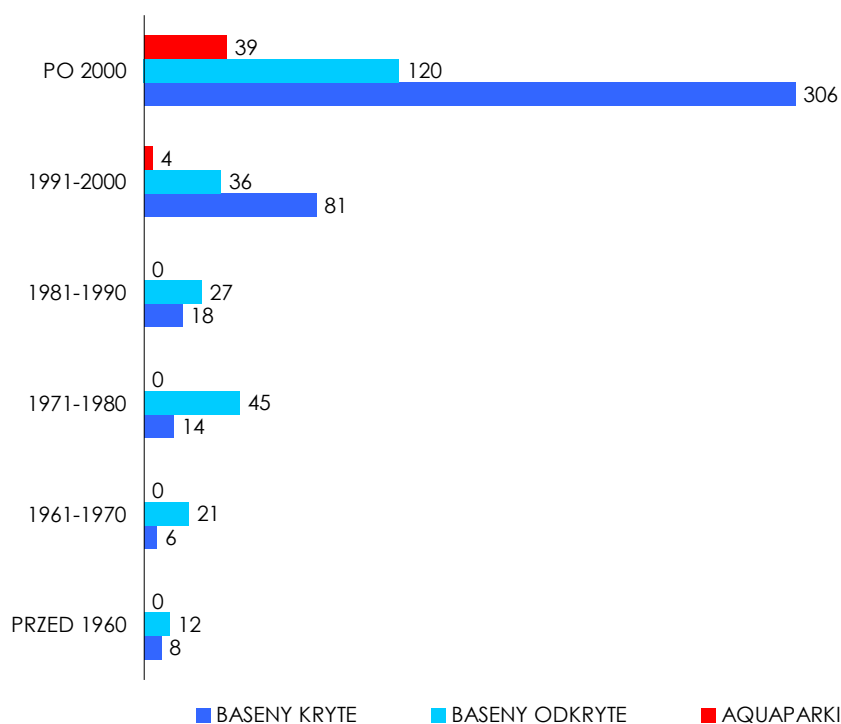
- |      |  |     |
|------|--|-----|
| 2.1. | Analiza raportu o stanie polskich basenów w latach 1960-2010 | 84  |
| 2.2. | Stan polskich basenów w latach 2010-2014                     | 95  |
| 2.3. | Systematyka polskich aquaparków według generacji             | 99  |
| 2.4. | Podsumowanie i wnioski                                       | 101 |

## 2.1. Analiza raportu o stanie polskich basenów w latach 1960-2010

W lipcu 2012 roku na łamach czasopisma branżowego „Pływalnie i Baseny”<sup>55</sup> został opublikowany raport firmy Agrapool Consulting dotyczący obiektów basenowych i aquaparkowych analizujący dane z okresu 1960 -2010. Dane w nim przedstawione bazowały na informacjach pozyskanych z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, publikacji GUS „Kultura fizyczna w Polsce w latach 2008-2010”, z publikacji umieszczonych w tematycznych czasopismach, na stronach internetowych oraz z rozmów z Inspektorem Sanitarnym Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Katowicach i Urzędem Statystycznym w Rzeszowie, co umożliwiło stworzenie kompleksowego opracowania obrazującego stan polskich basenów i pływalni w tym okresie.

W Polsce ze względu na warunki klimatyczne i wzrost zasobności mieszkańców w latach 1991 do 2000 odnotowano znaczący przyrost basenów krytych, tj. czterokrotnie wyższy niż suma wybudowanych wszystkich basenów krytych od roku 1960, pojawiły się też pierwsze aquaparki w Polsce, co obrazuje

Wykres 4.



Wykres 4. Liczba wybudowanych i zmodernizowanych basenów bez basenów przyszkolnych w latach 1960-2010 (według danych GUS)

<sup>55</sup> Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 -54

Po raz pierwszy w Polsce liczba basenów krytych przekroczyła ilość basenów odkrytych. Proces ten następował przy jednoczesnym zamykaniu starych kąpielisk. Jednak to kolejne dziesięciolecie było czasem prawdziwego rozwoju tego typu obiektów, gdyż tempo wzrostu przyspieszyło 4 razy w stosunku do poprzedniej dekady. Ogółem w latach 2000-2010 wybudowano lub zmodernizowano 465 obiektów (nie licząc obiektów przyszkolnych), co stanowiło 63,09% ogólnej liczby, z czego 65,81% stanowiły baseny kryte, 25,81% otwarte, a 8,39% aquaparki.

W okresie badania w Polsce budowało się najwięcej obiektów średniej wielkości (tj. basen pływakki 25 m x 12,5 m z oddzielnym basenem z rekreacją lub do nauki pływania z brodzikiem dla dzieci). Basenów tego typu najwięcej posiadało województwo śląskie (83 lokacje), na drugim miejscu uplasowało się województwo mazowieckie (65 lokacji), a najmniej województwo warmińsko – mazurskie (9 lokacji) - szczegóły ujęto w Tabeli 2. W zestawieniu ujęto baseny przyszkolne. Baseny przyszkolne z reguły pozbawione atrakcji i strefy rekreacyjnej, oferują dostęp do infrastruktury dla osób spoza szkoły w godzinach popołudniowych. Ich ilość oraz występowanie określają Rysunek 27 i Tabela 2.

LP.	WOJEWÓDZTWO	BASENY Z HOMOLOGACJĄ	ROZMIAR BASENU [m]		
			PONIŻEJ 25x12,5	OD 25x12,5 DO 50x25	50x25
1	ŁÓDZKIE	14	17	24	3
2	MAZOWIECKIE	23	41	65	6
3	MAŁOPOLSKIE	27	35	34	11
4	ŚLĄSKIE	23	75	83	14
5	LUBELSKIE	7	23	24	2
6	PODKARPACKIE	17	23	38	5
7	PODLASKIE	5	4	14	0
8	ŚWIĘTOKRZYSKIE	10	7	15	4
9	LUBUSKIE	10	5	13	5
10	WIELKOPOLSKIE	24	25	31	10
11	ZACHODNIO- POMORSKIE	4	13	13	3
12	DOLNOŚLĄSKIE	19	23	41	25
13	OPOLSKIE	8	15	14	5
14	KUJAWSKO-POMORSKIE	13	16	28	2
15	POMORSKIE	10	15	24	1
16	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	5	9	9	3
<b>POLSKA RAZEM</b>		<b>219</b>	<b>346</b>	<b>470</b>	<b>99</b>

Tabela 2. Ilość basenów w Polsce według województw i rozmiarów łącznie z basenami przyszkolnymi bez aquaparków (dane według GUS za artykułem: Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 -54)



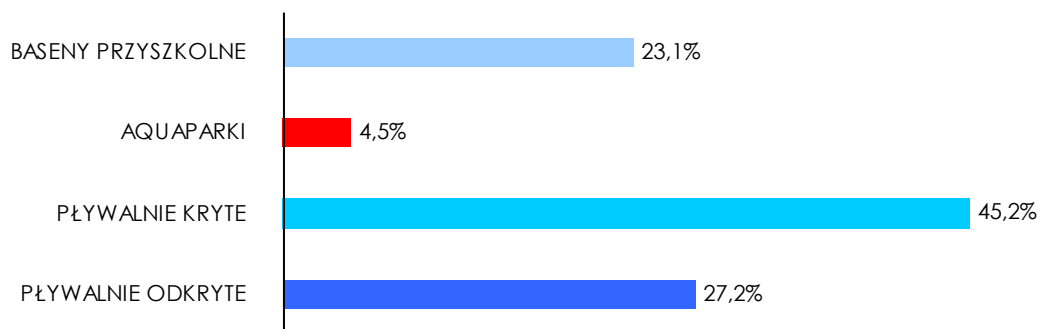
Rysunek 27. Ilość pływalni przyszkolnych według województw (dane według GUS za artykułem: Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 -54)

Baseny typowo rehabilitacyjne w Niepublicznych Zakładach Opieki Zdrowotnej, sanatoriach i domach wypoczynkowych zostały ujęte jako osobna grupa. Charakteryzowały się te obiekty zróżnicowaną linią brzegową, dostępnymi atrakcjami i powierzchnią od kilkudziesięciu do ponad 300 m<sup>2</sup>. W latach 2000-2010 odnotowano duży wzrost małych basenów rekreacyjnych i saun w obiektach hotelowych i pensjonatach.

## Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej na przykładzie wybranych parków wodnych

Bazując na danych Głównego Urzędu Statystycznego, można stwierdzić, że w 2010 roku w Polsce funkcjonowało łącznie 958 basenów<sup>56</sup> i aquaparków (261 pływalni odkrytych, 433 basenów krytych, 43 aquaparki oraz 221 basenów przyszkolnych). Analiza zebranego materiału wykazała, że ilość i miejsce występowania są ściśle powiązane z zurbanizowaniem regionu. Baseny występują przede wszystkim w gminach miejskich, na które przypadają 65,94% ogólnej ich liczby, na gminy wiejskie przypadają tylko 7,73% (Wykres 5)

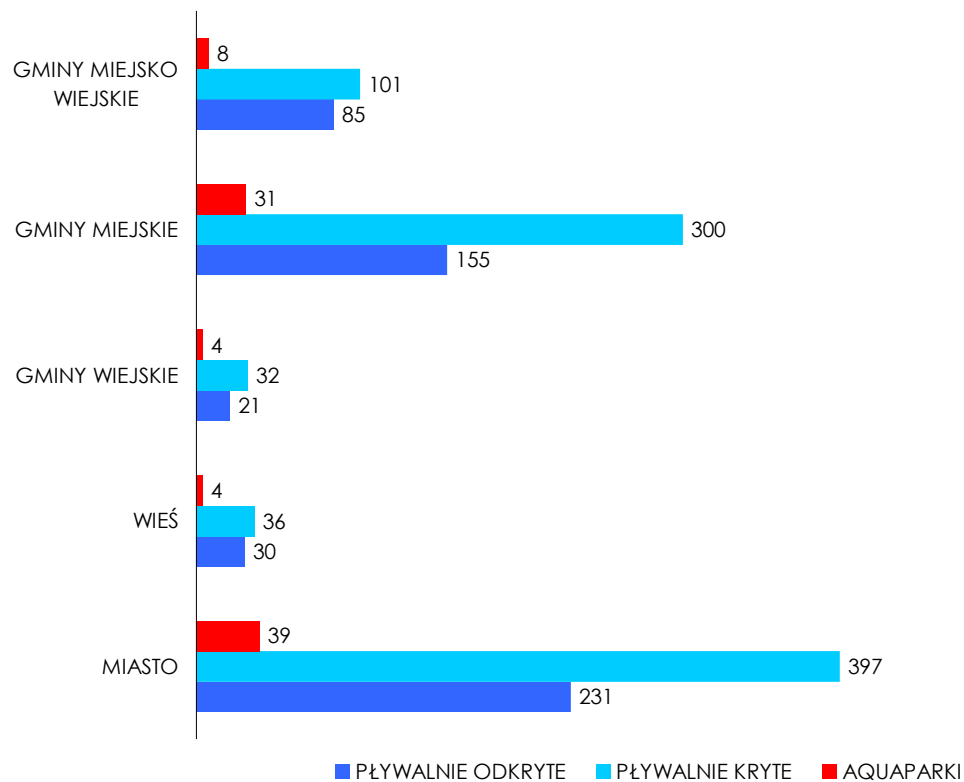
Wykres 5. Struktura ilościowa rozmieszczenia pływalni w gminach oraz w podziale na wieś i miasto bez basenów przyszkolnych (dane według GUS za artykułem: Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 -54)



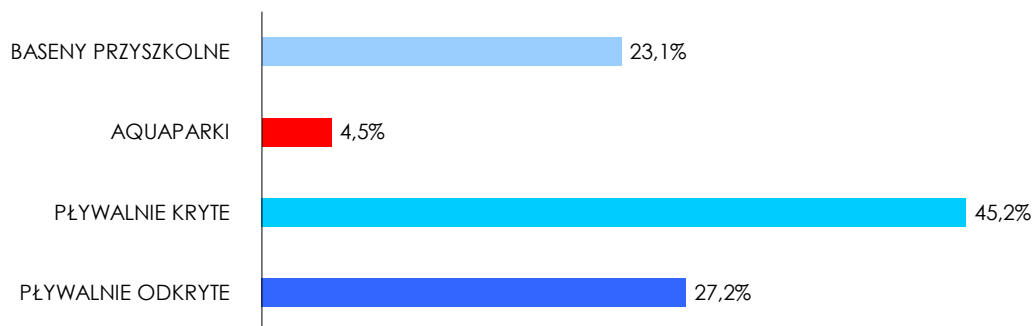
Wykres 6. Udział procentowy poszczególnych rodzajów w ogólnej ilości pływalni (dane według GUS za artykułem: Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 -54) ORAZ Tabela 3).

---

<sup>56</sup> Dane te mogą być obarczone błędem, gdyż dane GUS są niejednoznaczne, bo nie podają, czy dotyczą całego obiektu, czy niecki basenowej, jak również baseny przyszkolne mogą figurować podwójnie ze względu na podległość względem samorządów.



Wykres 5. Struktura ilościowa rozmieszczenia pływalni w gminach oraz w podziale na wieś i miasto bez basenów przyszkolnych (dane według GUS za artykułem: Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 -54)



Wykres 6. Udział procentowy poszczególnych rodzajów w ogólnej ilości pływalni (dane według GUS za artykułem: Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 -54)

LP.	WOJEWÓDZTWO	PŁYWALNIE ODKRYTE	PŁYWALNIE KRYTE	AQUAPARKI	BASENY PRZYSZKOLNE	RAZEM
1	ŁÓDZKIE	10	22	1	12	45
2	MAZOWIECKIE	17	82	5	13	117
3	MAŁOPOLSKIE	26	47	4	7	84
4	ŚLĄSKIE	48	56	4	68	176
5	LUBELSKIE	13	13	1	23	50
6	PODKARPACKIE	28	33	2	5	68
7	PODLASKIE	2	13	3	3	21
8	ŚWIĘTOKRZYSKIE	3	21	0	2	26
9	LUBUSKIE	11	9	2	3	25
10	WIELKOPOLSKIE	25	36	3	5	69



Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

11	ZACHODNIO- POMORSKIE	4	15	2	10	31
12	DOLNOŚLĄSKIE	40	24	7	25	96
13	OPOLSKIE	17	13	1	4	35
14	KUJAWSKO-POMORSKIE	6	18	1	22	47
15	POMORSKIE	4	20	5	16	45
16	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	7	11	2	3	23
<b>POLSKA RAZEM</b>		<b>261</b>	<b>433</b>	<b>43</b>	<b>221</b>	<b>958</b>

Tabela 3. Ilościowe rozmieszczenie pływalni według województw z rozbiciem na rodzaje (dane według GUS za artykułem: Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 -54)

Pływalnie otwarte są użytkowane tylko w krótkim okresie letnim z wyjątkiem obiektów zasilanych ze źródeł geotermalnych. Takich obiektów w opisywanym okresie było 12, w tym: Termy Uniejów, Termy Mszczonowskie, Termy Bukowina Tatrzańska, Termy Bania, Termy Maltańskie (w trakcie realizacji były Termy Warmińskie w Lidzbarku Warmińskim), co obrazuje Tabela 3.

Wszystkie baseny i zbiorniki wodne podlegają kontroli i ewidencji Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Na podstawie tych danych stwierdzono, że w Polsce w 2010 roku w ewidencji PIS było ogółem zarejestrowanych 1553 baseny (1105 krytych i 448 odkrytych w tym 52 parki wodne), co obrazuje Rysunek 28.



Rysunek 28. Rozmieszczenie ilościowe pływalni według województw (dane według GUS za artykułem: Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 -54)

Wyniki badań GUS wykazały, że w 2010 roku wykorzystanie obiektów basenowych na cele rekreacyjno – sportowe było na poziomie 96% dla pływalni krytych, 89% dla odkrytych i 87% dla aquaparków. Tabela 4 i Rysunek 30 wskazują, że ilość mieszkańców nie ma wpływu bezpośredniego na ilość odwiedzających.

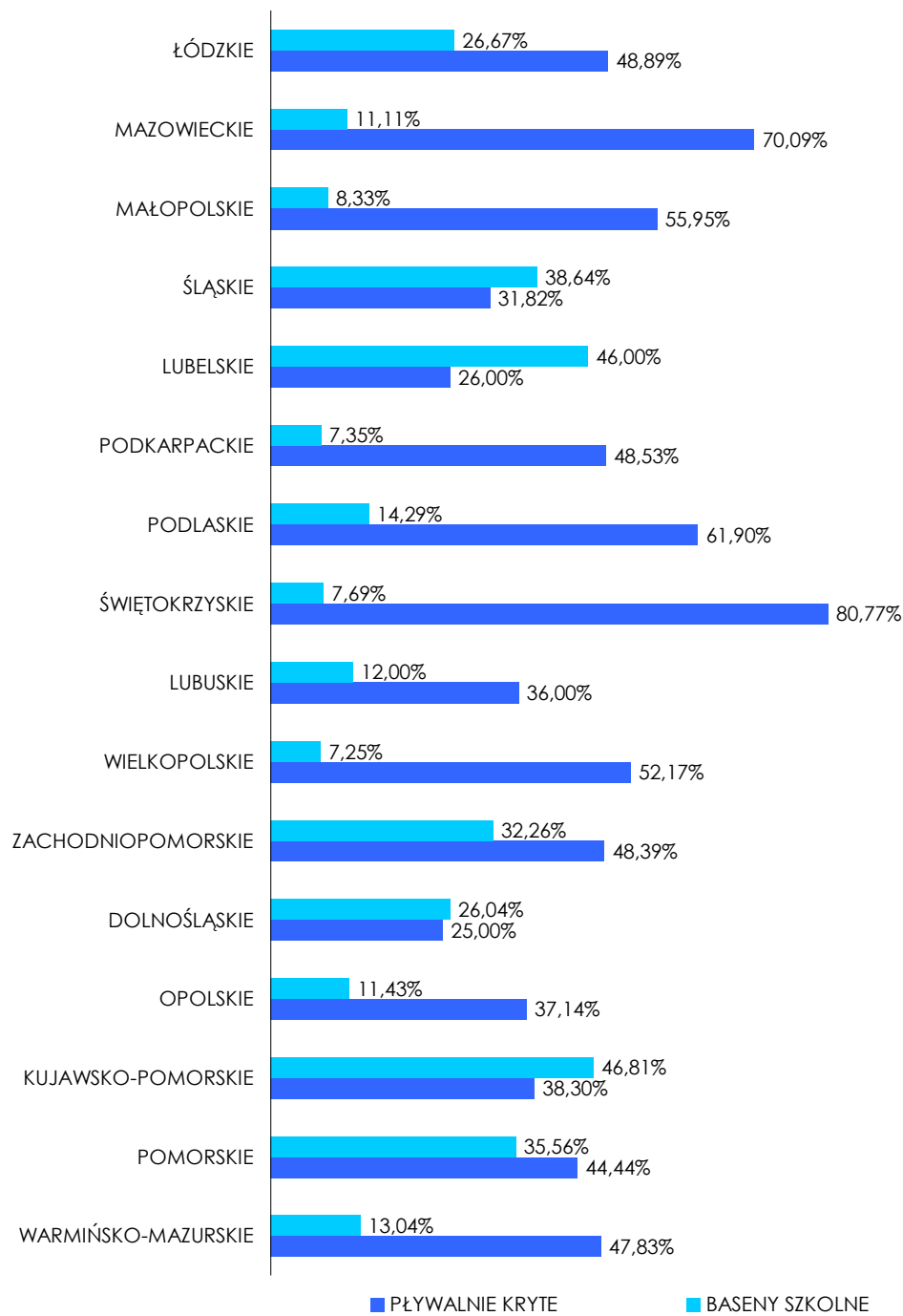
Raport przeanalizował 414 basenów o łącznej powierzchni lustra wody 221.855 m<sup>2</sup> pod kątem przeliczenia na województwa i osobę (Rysunek 29 i Rysunek 30). Wynikało z nich, iż województwa śląskie, mazowieckie i małopolskie stanowią ponad 1/3 całego lustra wody kraju.

LP.	WOJEWÓDZTWO	LICZBA MIESZKAŃCÓW [TYS.]	LICZBA TURYSTÓW [TYS.]	PŁYWALNIE KRYTE [%]	PŁYWALNIE ODKRYTE [%]	AQUAPARKI [%]
1	ŁÓDZKIE	2537,1	114	94	88	84
2	MAZOWIECKIE	5240	895	100	100	99
3	MAŁOPOLSKIE	3308	896	99	100	100
4	ŚLĄSKIE	4638	253	99	82	100
5	LUBELSKIE	2154	90	100	65	100
6	PODKARPACKIE	2104	68	99	99	100
7	PODLASKIE	1189	72	95	98	100
8	ŚWIĘTOKRZYSKIE	1267	27	97	76	/
9	LUBUSKIE	1011	160	91	79	96

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

10	WIELKOPOLSKIE	3418	253	97	100	46
11	ZACHODNIO- POMORSKIE	1694	378	100	100	100
12	DOLNOŚLĄSKIE	2878	415	87	88	74
13	OPOLSKIE	1029	31	98	100	/
14	KUJAWSKO- POMORSKIE	2070	79	87	100	66
15	POMORSKIE	2239	260	100	97	100
16	WARMIŃSKO- MAZURSKIE	1428	145	96	71	52
<b>ŚREDNIA POLSKA</b>		<b>38 204</b>	<b>4 136</b>	<b>96</b>	<b>89</b>	<b>87</b>

Tabela 4. Stopień wykorzystania obiektów basenowych na cele rekreacyjno-sportowe (wyrażono w %, dane według GUS za artykułem: Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 - 54)



Wykres 7. Procentowy udział pływalni krytych i przyszkolnych według województw (dane według GUS za artykułem: Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 -54)

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych



Rysunek 29. Średnia powierzchnia lustra wody basenów według województw (wartości podano w m<sup>2</sup>, za artykułem: Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 -54)



Rysunek 30. Powierzchnia lustra wody basenów przypadająca na jednego mieszkańca według województw (wartości podano w m<sup>2</sup> w przeliczeniu na 1 osobę, za artykułem: Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 -54)

## 2.2. Stan polskich basenów w latach 2010-2014

Po publikacji raportu o stanie polskich basenów w latach 1960-2010 w czasopiśmie branżowym „Pływalnie i Baseny” pojawiły się jeszcze dwie inne pozycje, dzięki którym można podsumować bieżący stan pływalni w Polsce. Są to „Pływalnie kryte w Polsce. Inwentaryzacja bazy sportowej” pozycja wydana przez Ministerstwo Sportu i Turystyki w 2015 roku oraz wydawany wspólnie przez Główny Urząd Statystyczny i Urząd Statystyczny w Rzeszowie co dwa lata raport pod tytułem „Kultura fizyczna w Polsce (...)”. Ostatni odnosi się do lat 2015-2016, jednak nie występują w nim dane na temat basenów (wydanie nie zawiera rozdziału o obiektach sportowych). Informacje na ten temat zostały zawarte w poprzednim wydaniu dotyczącym lat 2013-2014 i na tej publikacji oparto także w dużej mierze podsumowanie znajdujące się w raporcie Ministerstwa Sportu i Turystyki. Zatem jest ostatnim zinwentaryzowanym rocznikiem na temat stanu polskich basenów, który podaje precyzyjne informacje do 2014 roku. Poniżej znajdują się wyniki oraz wnioski dotyczące zmian i tendencji w dziedzinie infrastruktury basenowej w Polsce na przestrzeni lat 2010-2014. Część danych pozostaje niewspółmierna z raportem o stanie polskich basenów analizowanym w poprzednim rozdziale ze względu na różniący się zakres danych oraz stosowane kryteria<sup>57</sup>. Dlatego w poniższych zestawieniach ujęto odrębne dane z roku 2010 bazujące na zakresie, w którym dostępne są także dane z roku 2014.

W oparciu o powyższe źródła można zauważyć, że w latach 2010-2014 nadal następuje wzrost liczby dostępnych basenów krytych. Niemal w każdym z województw (poza wielkopolskim) sukcesywnie rośnie ich liczba (Wykres 8). Najwyższy przyrost odnotowano w województwie warmińsko-mazurskim, gdzie wyniósł on aż 91%. Inaczej prezentują się dane na temat odkrytych pływalni, ponieważ aż w sześciu regionach ich liczba w ciągu czterech lat spadła (Wykres 9) pomimo ogólnego dodatniego rezultatu wynoszącego 20 nowych obiektów tego typu w kraju.

Najbardziej aktualne opracowania nie zawierają wyszczególnionych informacji na temat obiektów aquaparkowych. Dane pochodzące z Głównego Urzędu Statystycznego bazują na podziale ze względu na rozmiar niecek: poniżej 25 x 12,5 m, w przedziale od 25 x 12,5 m do 50 x 25 m oraz powyżej 50 x 25 m (Tabela 5, Tabela 6).

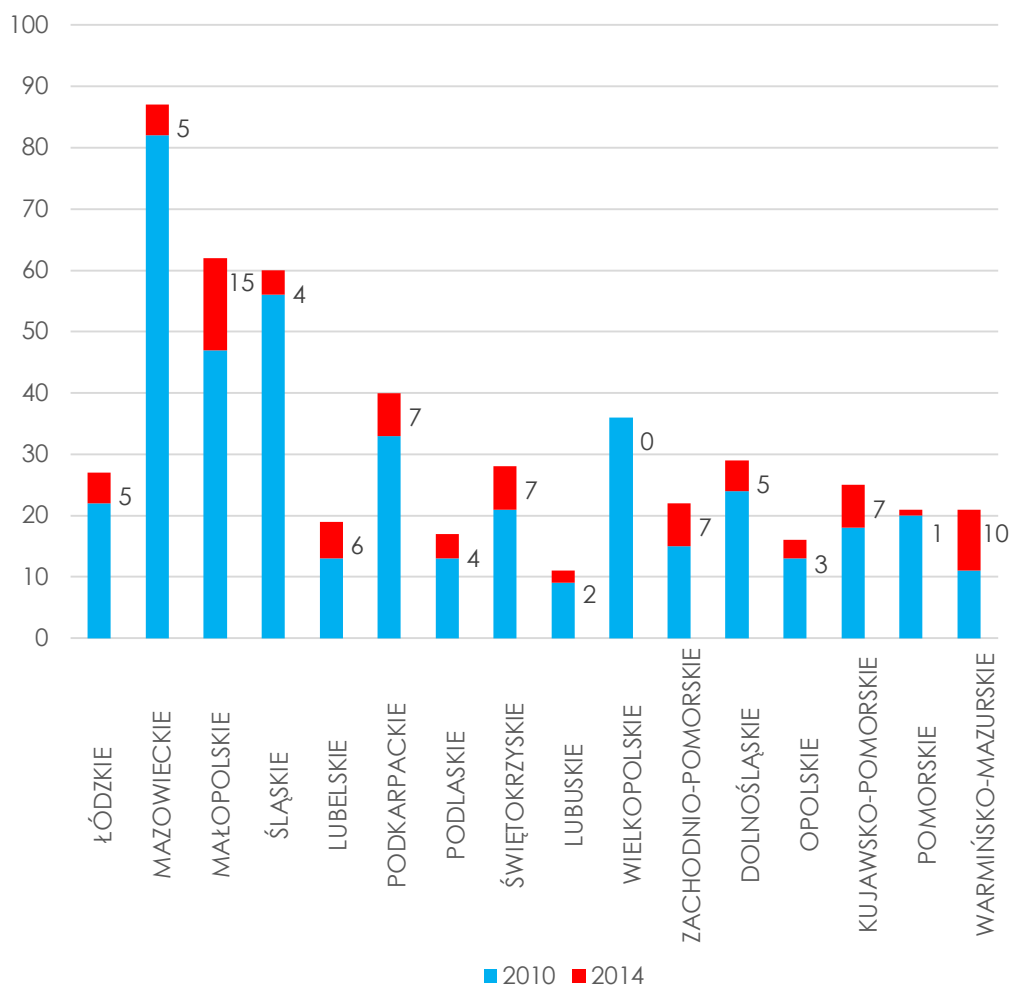
LP.	WOJEWÓDZTWO	BASENY Z HOMOLOGACJĄ	ROZMIAR BASENU [m]			RAZEM
			PONIŻEJ 25x12,5	OD 25x12,5 DO 50x25	50x25	
1	ŁÓDZKIE	12	9	18	-	27
2	MAZOWIECKIE	33	31	54	2	87
3	MAŁOPOLSKIE	21	34	28	-	62
4	ŚLĄSKIE	22	24	34	2	60
5	LUBELSKIE	7	5	14	-	19

<sup>57</sup> Różnice wynikają przede wszystkim z wykorzystywanych źródeł: publikacji GUS „Kultura fizyczna w Polsce (...)” przedstawiającej dane z lat 2008-2010 oraz 2013-2014, informacje różnią się między sobą znacząco pod względem ilości i szczegółowości danych. Starsze opracowanie prezentuje dane na temat pływalni przyszkolnych oraz ilości pływalni w przeliczeniu na mieszkańców województw

6	PODKARPACKIE	14	15	24	1	40
7	PODLASKIE	11	7	10	-	17
8	ŚWIĘTOKRZYSKIE	8	4	23	1	28
9	LUBUSKIE	4	4	6	1	11
10	WIELKOPOLSKIE	12	19	16	1	36
11	ZACHODNIO-POMORSKIE	5	10	11	1	22
12	DOLNOŚLĄSKIE	11	12	16	1	29
13	OPOLSKIE	7	9	6	1	16
14	KUJAWSKO-POMORSKIE	13	11	14	-	25
15	POMORSKIE	10	7	14	-	21
16	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	9	9	11	1	21
<b>POLSKA RAZEM</b>		<b>199</b>	<b>210</b>	<b>299</b>	<b>12</b>	<b>521</b>

Tabela 5. Pływalnie kryte w Polsce w roku 2014 [tabela na podstawie: *Kultura fizyczna w Polsce w latach 2013-2014*, str. 167]

### Pływalnie kryte w Polsce w latach 2010-2014



Wykres 8. Przyrost liczby pływalni krytych w Polsce w poszczególnych województwach w latach 2010-2014 (na podstawie danych GUS)



Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

LP.	WOJEWÓDZTWO	BASENY Z HOMOLOGACJĄ	ROZMIAR BASENU [m]			RAZEM
			PONIŻEJ 25x12,5	OD 25x12,5 DO 50x25	50x25	
1	ŁÓDZKIE	3	1	5	3	9
2	MAZOWIECKIE	-	4	7	2	13
3	MAŁOPOLSKIE	6	11	10	7	28
4	ŚLĄSKIE	4	19	29	12	60
5	LUBELSKIE	1	1	3	2	6
6	PODKARPACKIE	4	9	18	4	31
7	PODLASKIE	1	2	2	1	5
8	ŚWIĘTOKRZYSKIE	-	1	3	1	5
9	LUBUSKIE	3	1	4	4	9
10	WIELKOPOLSKIE	5	5	10	7	22
11	ZACHODNIO- POMORSKIE	1	3	2	1	6
12	DOLNOŚLĄSKIE	12	3	24	19	46
13	OPOLSKIE	5	2	13	7	22
14	KUJAWSKO- POMORSKIE	2	1	1	3	5
15	POMORSKIE	1	3	3	1	7
16	WARMIŃSKO- MAZURSKIE	-	1	2	4	7
<b>POLSKA RAZEM</b>		<b>48</b>	<b>67</b>	<b>136</b>	<b>78</b>	<b>281</b>

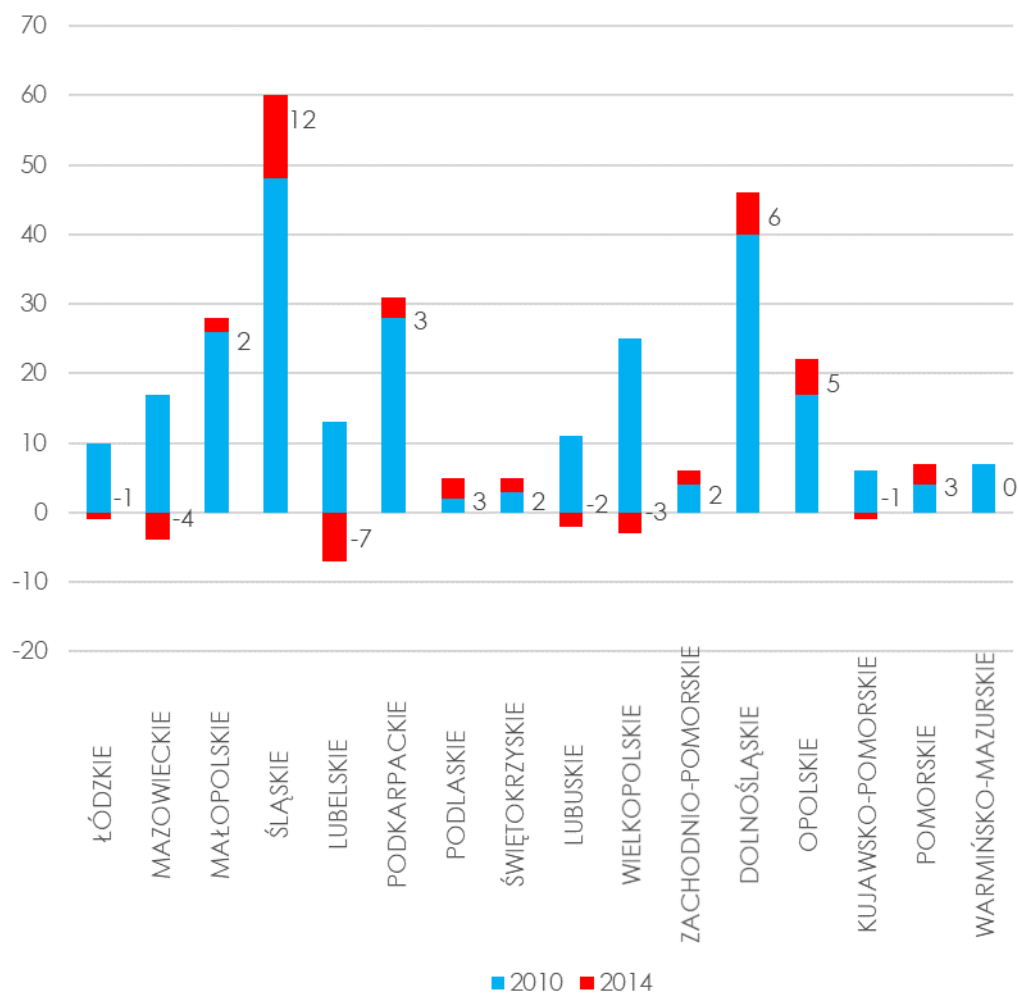
Tabela 6. Pływalnie odkryte w Polsce w roku 2014 [tabela na podstawie: *Kultura fizyczna w Polsce w latach 2013-2014*, str. 168]

Podczas gdy liczba pływalni krytych stale rośnie, zmiany liczbowe pływalni odkrytych w poszczególnych województwach wskazują na zróżnicowanie w powyższym zakresie. W ciągu czterech lat w województwie podlaskim odnotowano wzrost dostępnych pływalni na poziomie 150%, przy czym jest to region ze stosunkowo ubogą infrastrukturą basenową. W tym samym okresie w wielu regionach zamknięto część odkrytych pływalni ze względu na ich zły stan techniczny.

Gwałtowny wzrost liczby basenów odnotowany w latach 2000-2010 w kolejnych czterech latach nie był już tak intensywny, jednak nadal możemy mówić o tendencji wzrostowej. W porównaniu z wcześniejszym przyrostem na poziomie 465 kąpielisk w kraju, w latach 2010-2014 liczba kąpielisk powiększyła się o 108 (w tym 20 pływalni odkrytych). Progres w tym okresie wynosi w przybliżeniu 15,6%. Widoczne uspokojenie wcześniejszych tendencji można tłumaczyć nasyceniem rynku. Na ogólną liczbę wszystkich powiatów w Polsce, jedynie 17% nie posiada własnych pływalni, z czego około jedną trzecią puli stanowią powiaty „obwarzankowe”, które ze względu na uwarunkowania społeczno-ekonomiczne i terytorialne korzystają z rozbudowanej infrastruktury sąsiednich miast<sup>58</sup>.

<sup>58</sup> Ministerstwo Sportu i Turystyki, „Pływalnie kryte w Polsce. Inwentaryzacja bazy sportowej”, Warszawa 2015, s. 55-56

### Pływalnie odkryte w Polsce w latach 2010-2014



Wykres 9. Przymiarze liczbowa pływalni odkrytych w Polsce z podziałem na województwa w latach 2010-2014 (na podstawie danych GUS)

Wśród 64 powiatów bez krytych pływalni kilka planowało lub było w trakcie realizacji pływalni (dane na 2014 rok). Za powiaty pozbawione dostępu do tego rodzaju infrastruktury można uznać pozostałe 35, czego przyczynami są: brak środków finansowych zarówno na budowę jak i utrzymanie obiektów, brak dostatecznej liczby użytkowników oraz obecność odkrytych kąpielisk, które rekompensują owe braki.

### 2.3. Systematyka polskich aquaparków według generacji

Przeprowadzona analiza wstępna tematu usystematyzowała parki wodne w czterech zasadniczych kategoriach:

- a) **generacja 0** – Należą do niej obiekty, które były realizowane we wczesnych latach 90 ubiegłego stulecia oraz ich późniejsi naśladowcy, charakteryzując się niską jakością świadczonych usług, niewielką skalą i ubogą ofertą funkcjonalną. Przeważnie obiekt posiadał basen sportowy 25 m x 12,5 m z trybunami, niewielkim basenem rekreacyjnym, brodzikiem dla dzieci i kilkoma zjeżdżalniąmi, których liczba przeważnie waha się od 2 do 5. Są to zjeżdżalnie bardzo przestarzałe i niewyróżniające się. Czasami odnotowuje się dodatkowe funkcje: jak sauna, siłownia czy bar (w sporadycznych przypadkach w sąsiedztwie jest hotel). Obiekty te nazwę park wodny lub też aquapark uzyskały tylko w ramach zabiegów marketingowych mających na celu przyciągnięcie inwestorów czy użytkowników, nadanie im wyższej rangi. Obecnie takie obiekty mogłyby być jedynie zakwalifikowane, co najwyżej jako duża miejska pływalnia. Takie obiekty, podobnie jak większość basenów miejskich, są skrajnie deficytowe i wpływają niekorzystnie na wizerunek całego sektora. Obiekty te bez przebudowy i modernizacji czeka zamknięcie, podobnie jak przedstawiciela tej generacji - obiekt w Lesznie – Akwarius, który jednocześnie był pierwszym aquaparkiem w Polsce.
- Wybrane obiekty:
    - Akwarius – Leszno rok uruchomienia: 1993
    - Aquapark Polkowice – Polkowice rok uruchomienia: 1998
- b) **generacja I** – Obiekty nastawione na szeroko pojęte zdrowie publiczne, począwszy od nauczania dzieci i młodzieży sportu, poprzez promocję zdrowego trybu życia pracujących, po aktywizację seniorów. Jednocześnie są to miejsca spotkań, integracji społecznej, która przeciwdziała przemocy, agresji itp. Rozwój tych obiektów, tematyzacja i częste wykorzystanie naturalnych materiałów przywraca człowieka na łono natury, dbając nie tylko o jego stan fizyczny, ale również zdrowie psychiczne.
- Wybrane obiekty:
    - Park Wodny Kraków – Kraków, rok uruchomienia: 2000
    - Aqua Park Zakopane – Zakopane, rok uruchomienia: 2006
    - Aquapark Wrocław – Wrocław, rok uruchomienia: 2009
    - Aquadrom - Ruda Śląska, rok uruchomienia: 2012

- c) **generacja II** - To obiekty posiadające wszystkie cechy generacji I, które zostały rozszerzone o funkcje dodatkowe, niepowiązane dotychczas z typowym obiektem sportowym, np.: centrum edukacyjne, czy galeria handlowa. Ta dodatkowa funkcjonalność kompleksu działa na zasadzie synergii, tworząc lokalne centra atrakcji, rozrywki, nauki, handlu itp. które jednak nie są ze sobą powiązane.
- Wybrane obiekty:
    - Termy Bania – Bukowina Tatrzańska, rok uruchomienia: 2011
    - Chełmski Park Wodny – Chełm, rok uruchomienia: 2016
- d) **generacja III** - Jest pojęciem nowym i zakłada całkowite połączenie funkcji wynikających z generacji II. Interakcja pomiędzy elementami i wzajemna symbioza umożliwiają zwiększenie doznań użytkowników, wywieranie wpływu na ich zachowania, zdobycie ich lojalności i zaufania. Jednocześnie takie rozwiązanie daje możliwość promowania pewnych przekazów, np. edukację społeczną.
- Obiekty:
    - Wodny Park Tychy 2018
    - Aquapark Wrocław po modernizacji (planowany termin uruchomienia: koniec 2019)
    - Termy Trzęsacz (planowany termin uruchomienia: 2021)
    - Fabryka Wody Szczecin (planowany termin uruchomienia: 2022)

## 2.4. Podsumowanie i wnioski

Analiza stanu polskich pływalni po 1960 roku umożliwiła głębsze zbadanie fundamentów polskiego systemu basenów pływackich, ich struktury oraz rozmieszczenia z podziałem na poszczególne województwa. W ramach przeprowadzonych analiz wyraźnie zauważalny jest wzrost popularności aquaparków i dynamiczny rozwój basenów krytych względem otwartych kąpielisk, które dominowały w latach 60 i 70 ubiegłego wieku. Początek XXI wieku to rozkwit przemysłu rozrywkowego i aquaparkowego w Polsce. Wysoki popyt na miejsce spędzania wolnego czasu w rodzinnym gronie uzasadnia konieczność budowy kolejnych ośrodków. Ze względu na choroby cywilizacyjne zapotrzebowanie nieustannie rośnie, jednak głównie w dużych ośrodkach miejskich. Dziwi brak na terenie Polski obiektów wzorowanych na obiektach typu Center Park. Wskazuje to na duży potencjał tego segmentu obiektów lokalizowanych poza dużymi ośrodkami miejskimi w niedalekiej przyszłości. Jedynym przedstawicielem Otwartych Parków Wodnych w stylu Disneyland jest Energylandia w Zatorze.

Duży zastój modernizacyjny przy jednoczesnej likwidacji wielu kąpielisk otwartych będzie wymagał pilnych działań, co przełoży się na wzrost inwestycji w tym segmencie. Należy pamiętać o czynnikach wspierających jak wzrost temperatur średnich, jak również nowych rekordów temperaturowych co powoduje wydłużanie się sezonu użytkowania takich kąpielisk.

Jednocześnie w związku z dużym potencjałem rynku polskiego wyraźna jest tendencja do stosowania innowacyjnych rozwiązań dająca miejsce na rozwój grywalizacji architektury. W tym celu konieczne jest zdefiniowanie samej grywalizacji, jak również korzyści płynącej z jej stosowania na rzecz rozwoju więzi międzyludzkich, poprawy zdrowia i rozwoju edukacji społeczeństwa.





## 3. Analiza grywalizacji

- 3.1. Grywalizacja: znaczenie, wykorzystanie 104
- 3.2. Cztery główne typy charakteru użytkowników w kontekście przykładu Wodnego Parku Tychy 105
- 3.3. Octalysis – 8 głównych katalizatorów działania w grywalizacji 108
- 3.4. Grywalizacja w architekturze 112
- 3.5. Podsumowania i wnioski 118

### 3.1. Grywalizacja: znaczenie, wykorzystanie

Ludzkość od zawsze uwielbia zabawę, a przez to wszelkie przejawy gry. Każdą monotonną czynność można zmienić w jakąś formę rozrywki lub zabawy, zmieniając nastawienie wykonującego tę czynność. Można to przyrównać do gry w piłkę nożną i biegania. Samo bieganie może dla wielu osób być męczące i monotonne, dlatego nie decydują się one na ten wysiłek fizyczny. Jednak te same osoby mogą, grając w piłkę nożną, odczuwać dużą przyjemność i satysfakcję z gry, pomimo konieczności biegania po boisku w kółko. W wyniku rywalizacji dochodzi do zintensyfikowanego wysiłku często ponad standardowe możliwości osób uczestniczących w rozgrywce, które w normalnych warunkach nigdy nie zdecydowałyby się na uczestnictwo w kilkunastu sprintach pod rząd. Jednocześnie dzięki interakcji z innymi uczestnikami każda rozgrywka pomimo tych samych zasad, tego samego miejsca jest dla gracza inna od poprzedniej. Boisko sportowe – obiekt architektoniczny staje się miejscem gry, jednak czy budowle nie będące obiektami sportowymi mogą korzystać z grywalizacji?

W tym celu należy rozszyfrować termin „grywalizacja” użyty po raz pierwszy w 2003 roku przez programistę gier komputerowych Nicka Pellinga<sup>59</sup>, który, analizując rozkwit i przyczynę sukcesu gier komputerowych, dostrzegł możliwość stosowania mechanizmów wykorzystywanych w grach wpływających na zachowania ludzkie w innych sytuacjach niebędących grami. Grywalizację stosuje się w coraz to nowych dziedzinach, poczynając od marketingu, gdzie stała się już standardem, po edukację, a jej implementacja możliwa jest w wielu środowiskach.

---

<sup>59</sup> Wartość rynku objętego grywalizacją w 2013 roku była szacowana na 412 mln \$, w 2018 roku osiągnęła poziom 5,5 mld \$, na podstawie: Pelling N., „Gamification, past and present”, Gamification World 2016, źródło: <https://www.youtube.com/watch?v=h-bwMTR4tfg>, dostęp na dzień: 29.07.2019 r.



### 3.2. Cztery główne typy charakteru użytkowników w kontekście przykładu Wodnego Parku Tychy

Nawiązując do podziału użytkowników zaprezentowanego w publikacji Pawła Tkaczyka<sup>60</sup>, *GRYWALIZACJA. Jak zastosować mechanizmy gier w działaniach marketingowych*, warto przeanalizować zastosowaną w Wodnym Parku Tychy grę multimedialną i zidentyfikować jej poszczególne mechanizmy. Każdy z tych „wyzwalaczy” został zastosowany, by trafić w gusta poszczególnych typów osób korzystających z gry, uwzględniając ich charakter.

Początkowa geneza utworzenia gry multimedialnej wiąże się z etapem koncepcji konkursowej. Obiekt był silnie stylizowany na tropikalną dżunglę, w której centrum znajdowały się ruiny starożytnego miasta Atlantów z piramidą pośrodku i okalającymi basenami.



Rysunek 31. Wizualizacja wnętrza hali basenowej Wodnego Parku Tychy z etapu konkursowego

---

<sup>60</sup> Tkaczyk P., *GRYWALIZACJA. Jak zastosować mechanizmy gier w działaniach marketingowych*. Gliwice 2012

Ta sceneria idealnie wiązała się z filmem o przygodach Indiany Jonesa, który poszukuje kolejnego skarbu, analizując hieroglify umieszczone na ścianach piramid i innych dekoracji. W związku z uwagami pokonkursowymi, aby nadać wnętrzą nowoczesny charakter jak również nakazem inwestora, aby stosować wyłącznie roślinność europejską, koniecznym było zmodyfikowanie projektu. W efekcie powstał ultranowoczesny wygląd stylizowany na miejsce urlopu w luksusowym hotelu i spa. Projekt gry również musiał ulec modyfikacji. Zgodnie z sugestią inwestora gra zaczęła bardziej przypominać inny film tj. „Anioły i demony”, w którym dzielny doktor Robert Langdon rozwiązuje najróżniejsze zagadki.

Idea gry multimedialnej w Wodnym Parku Tychy opiera się na systemie łamigłówek rozdysponowanych w różnych punktach całego aquaparku. Często elementy architektury posiadają specjalne oznaczenia lub same w sobie stanowią wskazówkę do rozwikłania zadania. Gra składa się z elementów aktywnych w postaci ekranów dotykowych, gdzie interakcja jest natychmiastowa, są zainstalowane elementy filmowe i dźwiękowe. Wydawane są polecenia i podpowiedzi. Kolejnym typem atrakcji są elementy półaktywne składające się z głośników, specjalnych czytników zegarków będących częścią systemu RFID i ESOK. Zestawienie punktów kończą elementy pasywne, które nie wymagają żadnej elektroniki. Są to różnego rodzaju znaki i symbole, czasem hasła numeryczne, itp. Cały system elementów tworzy grę, która posiada ponad 80 tys. możliwych rozwiązań tak, by nie doszło do powtórzeń gry oraz by różne drużyny mogły jednocześnie korzystać z atrakcji gry multimedialnej, nie przeszkadzając sobie wzajemnie.

Znane są jednak główne grupy użytkowników warunkujące i kierujące oczekiwaniami względem danej sytuacji<sup>61</sup>:

- „Kier” [hearts] - osoby poszukujące kontaktów międzyludzkich,

Jest to grupa najbardziej istotna w Wodnym Parku Tychy a jednocześnie najliczniejsza. Osoby te z powodu chęci spędzenia wolnego czasu w rodzinnym gronie lub też w towarzystwie znajomych poszukują miejsc, które są na tyle rozbudowane funkcjonalnie, że mogą zaspokoić potrzeby większości odwiedzających. Gra nastawia się na budowanie relacji międzyludzkich poprzez budowanie drużyn lub też współpracy. Specjalnie z myślą o tej grupie powstał wariant multiplayer z opcją kooperacji, aby współpracować z inną osobą zalogowaną do systemu. Jednocześnie wiele osób, zwłaszcza rodzin z dziećmi decyduje się na udział jednej osoby przy panelu sterowania, a pozostała część grupy stanowi wsparcie grającego. Udziela mu dobrych rad, czy też wymienia się w trakcie rozgrywki, pomagając sobie wzajemnie w zależności od możliwości fizycznych, spostrzegawczości, czy zręczności. W ten sposób cała drużyna przemieszcza się po aquaparku, poznając go, a jednocześnie wspiera to aktywny wypoczynek, gdyż badania wskazują wyraźnie na większą aktywność i wydatek energetyczny osób korzystających z gry. „Kiery” czują się spełnione dzięki dobrym relacjom i współpracy całej drużyny.

---

<sup>61</sup> Ibidem.

- „Karo” [diamonds] – osoby o nastawieniu na zdobywanie splendoru, tworzenie, osiągnięcie sukcesu,

Gra posiada system nagród w zależności od poziomu trudności i zdobytych punktów. W celu zaspokojenia potrzeb „Karo” stworzono listy punktów: rekord dnia. W rozgrywce zastosowano mobilizatory do poprawy wyniku. Komputer pyta się zawodnika w punktach aktywnych, czy jest zainteresowany powtórką w celu poprawienia wyniku.

- „Pik” [spades] - osoby nastawione na doświadczenie, odczuwanie, tzw. poszukiwacze przygód, odkrywcy

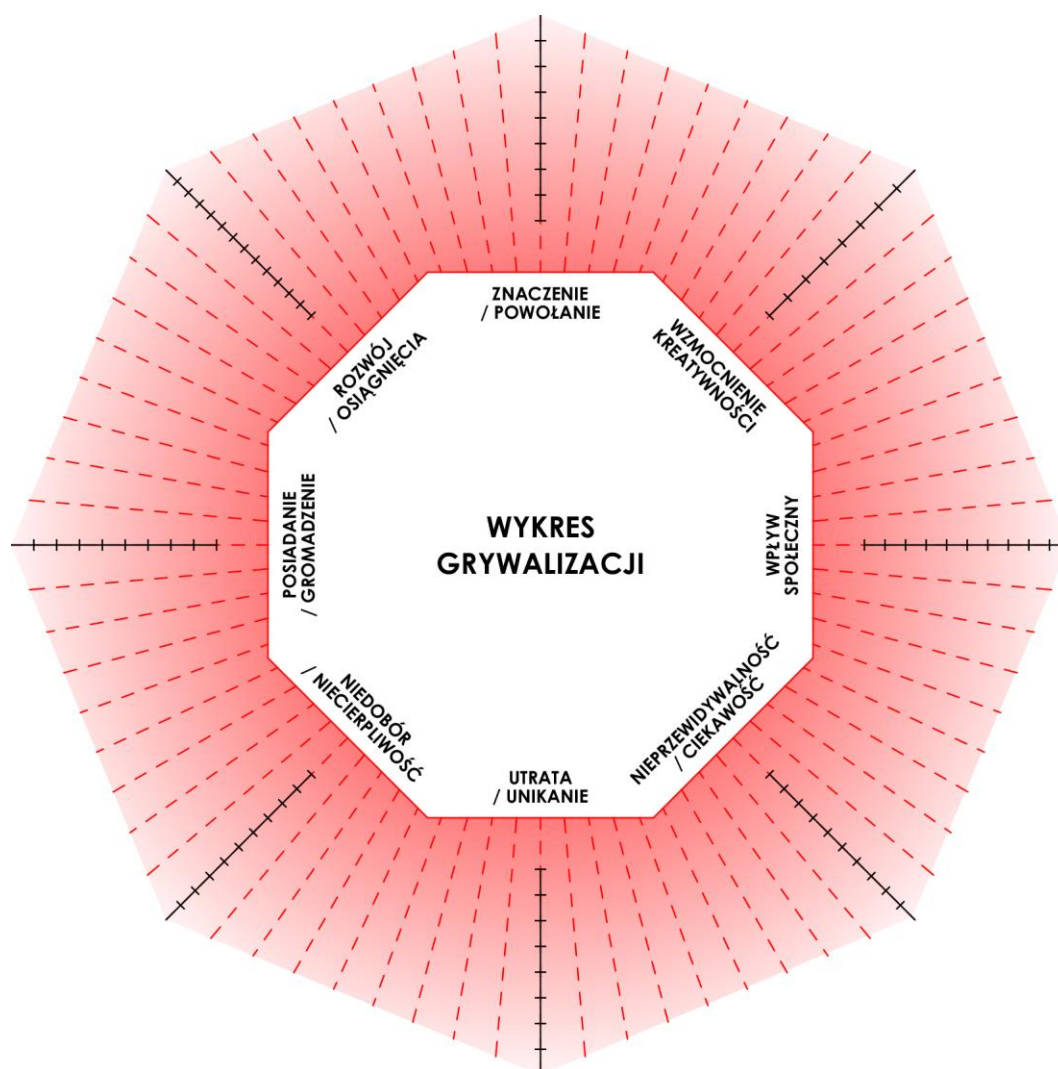
Filmowe pierwowzory były mocno nakierowane właśnie na ten typ użytkowników, wobec czego również i docelowy efekt spełnia wszelkie niezbędne kryteria, by uznać go za grę przygodową. Wszystkie punkty pasywne czy aktywne wymuszają eksplorację budynku, odkrywanie jego zakamarków, jak również poznawanie dodatkowych atrakcji. Z myślą o nich duża część wskazówek jest ukryta na pierwszy rzut oka i nieoczywista. Często gracze muszą korzystać z podpowiedzi, co wymusza utratę punktów i zmniejszenie wartości nagrody.

- „Trefl” [clubs] - osoby o agresywnym podejściu do życia, dążące do konfrontacji

Z myślą o tej grupie gra multimedialna w Wodnym Parku Tychy oferuje tryb multiplayer konfrontacyjny, w której to opcji przyznawane są ujemne punkty dla osób uzyskujących niższy wynik cząstkowy w rozgrywce. Tego typu rozwiązanie, mobilizuje grupę osób o preferencjach „Trefl”. Badania wykazują, że w Parku Wodnym Tychy jest to najmniej liczna grupa grająca w grę.

### 3.3. Octalysis – 8 głównych katalizatorów działania w grywalizacji

Yu-kai Chou<sup>62</sup> proponuje podział różnych typów grywalizacji na 8 rodzajów katalizatorów, które wzmacniają atrakcyjność rozwiązań i pobudzają odmienne grupy ludzi. Tu kategoryzacji ulegli nie użytkownicy, a mechanizm zastosowany w danej odmianie grywalizacji. Same zastosowanie rozwiązań z gier w sytuacjach, które grami nie są, nie jest wystarczające, aby ludzie chętnie wykorzystywali dany obiekt czy jego funkcje. Dla sukcesu grywalizacji konieczne jest nastawienie się na motywy, które wpływają na użytkowników nie tylko w sytuacjach związanych z grami, ale też typowymi zachowaniami międzyludzkimi.



Rysunek 32. Wykres katalizatorów grywalizacji na podstawie Yu-kai Chou

<sup>62</sup> Chou. Y., *Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards*, Octalysis Media 2015

- a) Znaczenie/powołanie - „epicki motyw” [meaning] (motywacja do wykonywania wielkich zadań, rzeczy, które mogą znacząco poprawić fragment naszego świata)

Zastosowanym przykładem takiego motywatora jest Pain Squad, który został stworzony z myślą o chorych na raka dzieciach, aby pomóc lekarzom w ich terapii, jak również w terapii innych przyszłych pacjentów. Dzieci obarczone bólem przed zastosowaniem aplikacji nie były chętne do skrupulatnego prowadzenia dziennika bólu. Dzięki aplikacji mali pacjenci zostają „włączeni w szeregi tajnej policji do walki z bólem”<sup>63</sup>. W ramach udzielania szczegółowych informacji na temat ich stanu zdrowia i bólu, możliwa jest pomoc nie tylko danemu pacjentowi, ale również innym. Uczestnicy aplikacji mogą czuć się wyjątkowo dzięki specjalnym motywacyjnym filmikom i odznakom, które nagradzają ich za ciężką pracę.

- b) Rozwój/ osiągnięcia [accomplishment]

Większość ludzi ma problemy z oceną długofalowych działań, z poczuciem spełnienia i zadowolenia z małych kroków w drodze na szczyt. Zwłaszcza obecne pokolenie bardzo potrzebuje natychmiastowego „feedbacku”, oceny swoich działań, by móc odczuwać satysfakcję. Dlatego właśnie tworzone są aplikacje pokazujące dzienne spalanie kalorii, dystanse, które dana osoba pokonała w różnych zestawieniach (od godzinowych po rekordy dnia, miesiąca itp.). Tego typu gry często mobilizują do wyznaczenia sobie dziennego minimalnego limitu kilometrów, aby utrzymać systematyczność. Gry mogą dotyczyć zarówno sportu jak i zdobytej wiedzy, np. nauki języka czy quizów historycznych, geograficznych, itp. Dzięki odpowiednim zestawieniom i podsumowaniom porównawczym możemy czuć się spełnieni.

- c) Wzmocnienie kreatywności (dzięki natychmiastowej weryfikacji i ocenie możliwe jest dostosowywanie swoich układów do pożądanego rezultatu)

Jest to motywator najczęściej używany w serious games – czyli grach poważnych, które mają w swej agendzie ważny rezultat dla świata nauki czy też społeczeństwa. Najlepszym przykładem jest tu internetowa gra pod tytułem „Foldit” autorstwa Setha Coopera i Adriena Treuille'a polegająca na zwijaniu białek w ramach projektu badawczego prowadzonego przez Centrum Nauki o Grach na Uniwersytecie w Waszyngtonie we współpracy z wydziałem biochemii. Celem gry jest zwinięcie struktury wybranych białek przy użyciu różnych dostępnych narzędzi, co umożliwia zwalczanie groźnych chorób czy też tworzenie innowacji biologicznych. Dzięki współpracy wielu graczy (w 2012 roku było zarejestrowanych 240 tys osób) możliwa była analiza struktury małpiego wirusa Masona-Pfizera. Naukowcy nie potrafili rozwiązać jednego z zagadnień dotyczących wirusa przez 15 lat, natomiast dzięki współpracy oraz programowi rozwiązanie zostało odnalezione w 10 dni.

---

<sup>63</sup> Za: Yu-kai Chou

d) Posiadanie/ gromadzenie

Dragonbox to przykład katalizatora związanego z opieką nad czymś cennym, nad naszym przyjacielem smokiem w tym przypadku. Gra polega na rozwiązywaniu zadań matematycznych dla dzieci. Po właściwym wypełnieniu równania, smok rozwija się i nagradza. Szybka ocena zwrotna umożliwia wyciągnięcie wniosków i szybszą naukę. Pomimo dużego wysiłku, jaki wymusza dana gra, użytkownicy rzadko orientują się, że uczestniczą w procesie nauczania. W normalnych warunkach szkolnych nie byłoby to możliwe. To właśnie na bazie tych motywatorów możliwe jest budowanie innowacyjnych ośrodków budowania wiedzy jak centra naukowe i muzea.

e) Wpływ społeczny

O-power to gra, która spowodowała obniżenie zużycia energii elektrycznej o 1 terawat i pozwoliła zaoszczędzić konsumentom 250 milionów \$ tylko w pierwszym roku działania. Przyczyną takich efektów było zaprezentowanie wyników zużycia prądu sąsiadów danego mieszkańca. Efekt społeczny wpłynął na zredukowanie zużycia na podstawie danych statystycznych sąsiadów, z wyszczególnieniem średniego i najwyższego zużycia. Większość ludzi uważała, że plasuje się w średniej zużycia.

f) Niedobór/ niecierpliwość

Reprezentantem tej grupy motywatorów jest witryna Kickstarter, która dzięki zastosowaniu różnych trybów oraz zegarów odliczających czas do zakończenia zamówień, wzbudza wśród odwiedzających niecierpliwość, atmosferę oczekiwania i możliwości utraty okazji. Sukces można osiągnąć tylko poprzez grupowy wysiłek i zaangażowanie. Jeżeli nie uda się zebrać zamówienia na tysiące sztuk, nie dochodzi do produkcji. W efekcie kibicujemy całej drużynie i wspieramy produkt, reklamując go.

g) Nieprzewidywalność/ ciekawość

Jest to główny motywator, który popycha ludzkość w kierunku hazardu, czy też wspiera w dążeniu do ukończenia książki, czy obejrzenia filmu do końca dzięki zaciekawieniu historią. Odczuwamy potrzebę zamknięcia, łamiąc sobie głowę z powodu nieprzewidywalności wydarzeń. Reprezentantem tej grupy jest specjalny znak ograniczenia prędkości połączony wraz z fotoradarem znany pod nazwą Speed Camera Lottery. Działanie tego urządzenia polega na karaniu kierowców, którzy przekroczyli prędkość. W odróżnieniu od innych fotoradarów ten robi zdjęcia tym, którzy jechali poprawnie w celu nagrodzenia ich dochodami z mandatów za przekroczenia. Raz w miesiącu losowany jest szczęśliwy kierowca. Dzięki temu rozwiązaniu udało się znacząco zredukować prędkość w niebezpiecznym punkcie miasta i o 20% zredukować ilość mandatów. Większość z przejeżdżających zdaje sobie sprawę, że szanse na wygraną w loterii są niewielkie, jednak zmienia swoje nawyki.

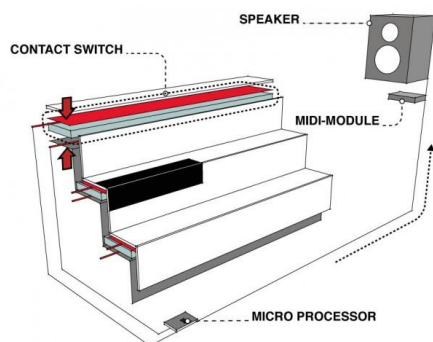
h) Utrata/ unikanie (chęć uniknięcia niekorzystnych zdarzeń)

## Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej na przykładzie wybranych parków wodnych

Przykładem aplikacji wykorzystującej ten rodzaj katalizatora jest Zombies Run! W przeciwieństwie do aplikacji z działu „rozwój i osiągnięcia”, ideą tej gry jest szybkie bieganie, aby zombie nie zdążyły danej osoby dopaść. Grający używają słuchawek i GPS-u w celu monitoringu ich postępów. Jeżeli zwalniają bieg, zombi ich dogania. Gracze wiedzą, że w postapokaliptycznym świecie nie daliby sobie rady uciec przed zagrożeniem.

### 3.4. Grywalizacja w architekturze

Głośnym przykładem grywalizacji architektury był projekt Fun Theory 1, który to dotyczył przystanku metra w Odenplan w Sztokholmie. Ideą projektu było skłonienie przechodniów do aktywnego stylu życia, tj. korzystania z tradycyjnych schodów aktywizujących ich ruchowo, tak by nie korzystali z schodów ruchomych, które znajdowały się obok. W tym celu bieg schodowy został wyposażony w sensory nacisku oraz głośniki. W wyniku tych zmian powstało gigantyczne elektryczne pianino stworzone z budowli architektonicznej. Efekt przerósł wszelkie oczekiwania, ponad 66% korzystających dotychczas z ruchomych schodów przerzuciło się na wykorzystanie „schodo-pianina”. Ponad 70% z tych użytkowników wykorzystywało je w sposób niekonwencjonalny, bawiąc się wydawanymi dźwiękami. Instalacja była tylko czasowa, gdyż budowla nie była tworzona z myślą o takiej funkcji, jednak przyniosła wielką sławę nie tylko projektowi, ale również miejscu, rozpoczynając dyskusję na temat zdrowia publicznego i wykorzystania udogodnień architektonicznych.



Rysunek 33. Schemat przedstawiający sposób działania oraz widok „schodo-pianina”, źródło: [https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fwww.sportspace.eu%2Fwp-content%2Fuploads%2F2013%2F07%2F01\\_piano\\_staircase03-610x468.jpg&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.sportspace.eu%2Fen%2Fproject%2Fpiano-trap%2F&docid=msL-wbooSiSvDM&tbnid=LiGfBbPb5lfnEM%3A&vet=10ahUKEwjdrul247jAhUtyaYKHQrKBjCQMwhkKBgwGA..i&w=610&h=468&bih=721&biw=1368&q=odenplan%20stairs%20piano&ved=0ahUKEwjdrul247jAhUtyaYKHQrKBjCQMwhkKBgwGA&iact=mrc&uact=8](https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fwww.sportspace.eu%2Fwp-content%2Fuploads%2F2013%2F07%2F01_piano_staircase03-610x468.jpg&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.sportspace.eu%2Fen%2Fproject%2Fpiano-trap%2F&docid=msL-wbooSiSvDM&tbnid=LiGfBbPb5lfnEM%3A&vet=10ahUKEwjdrul247jAhUtyaYKHQrKBjCQMwhkKBgwGA..i&w=610&h=468&bih=721&biw=1368&q=odenplan%20stairs%20piano&ved=0ahUKEwjdrul247jAhUtyaYKHQrKBjCQMwhkKBgwGA&iact=mrc&uact=8), dostęp na dzień: 01.07.2019 r.



Architektura wspomagana cyfrowo może edukować poprzez zabawę. Rozważając przykład „schodo-pianina”, można wyobrazić sobie możliwe implementacje w innych miejscach z użyciem maszyn wspomagających, jak np. rzutników pomagających w stąpaniu na właściwe klawisze w celu uzyskania ulubionego utworu. Rozwiązanie te można rozbudowywać o wyświetlanie właściwych nut, a to prowadzi już do zapisów matematycznych muzyki i sposobu komunikacji. Idąc dalej, ewolucja tego pomysłu mogłaby być zaimplementowana w monotonnałych przejściach intensywnie wykorzystywanych w centrach miast, gdzie podłoga służyłaby do wypisania wiadomości w alfabecie Braille’a, czy też nauki obcego języka<sup>64</sup>. Są to oczywiście drobne elementy budynku, jednak możliwe jest wykorzystanie każdej przestrzeni czy całych funkcji.

Warto zauważyć, że według statystyk średni wiek osób grających w gry komputerowe to 35 lat, ponad 68% graczy to osoby powyżej 18 roku życia. Przemysł gier rozwinął się do niebotycznej skali, a wiele produktów posiadało większy budżet niż hollywoodzkie produkcje filmowe. Ciekawostką jest też struktura płciowa, gdyż 47% wszystkich graczy to kobiety, jednak biorąc pod uwagę wiek powyżej 18 roku życia, kobiet jest więcej niż mężczyzn. Raport firmy badawczej Newzoo w 2013 roku określił liczbę graczy w Polsce na sumę 13,4 mln graczy (98 % z nich wykorzystuje PC lub MAC), co spośród przebadanych krajów dało Polsce 2 pozycję w Europie, a 24 na świecie<sup>65</sup>. Aplikacje mobilne na smartfonach wykorzystywało 5,6 mln Polaków, a do tego 1,9 mln na tabletach, średnio spędzając w ten sposób 2 godziny dziennie. Jednym z przyczyn tego stanu rzeczy był wspomniany stres i potrzeba oderwania się od świata rzeczywistego, od problemów codzienności, tempa życia.

Grywalizacja architektury – urbanistyki pojawiła się w wielu ośrodkach narciarskich w Austrii, Szwajcarii i Francji na przestrzeni ostatnich 3 lat. Obecnie trudno wyobrazić sobie te miejsca bez wykorzystania takich rozwiązań. Jednocześnie ośrodki te prześcigają się w rozwijaniu tych atrakcji i łączeniu z tradycyjnymi stokami.

---

<sup>64</sup> Niczym scena z filmu „Indiana Jones. Ostatnia krucjata” – stąpanie po właściwych literach

<sup>65</sup> „Global games market report”, Newzoo, 2013

Rozwiązania te polegają na budowie funslope'ów, które lokuje się przeważnie na nieużytkach, czyli strefach dotychczas niewykorzystywanych ze względu na niebezpieczną bliskość urządzeń narciarskich, zabudowań czy ukształtowania terenu, warunków naturalnych i środowiskowych (które dotychczas uniemożliwiały budowę tradycyjnych stoków narciarskich). Funslope'y są budowane w postaci zaplanowanej ścieżki, którą można pokonać na różne sposoby, pojedynczo lub grupowo. Cały przejazd urozmaicony jest różnego rodzaju elementami pasywnymi jak i aktywnymi wzmacniającymi doznania, czy też mobilizującymi zjeżdżającego do działań, których normalnie by nie podjął. Tory wyposażone są w różnego rodzaju hopy<sup>66</sup>, przeszkody, grające taśmy najazdowe, tunele, punkty pomiaru prędkości, wyzwalacze zdjęć, lampy błyskowe, dmuchane przeszkody do zbijania, itp. Wszystkie te elementy stają się magnesem dla dzieci i ich opiekunów czy też grup znajomych, którzy często rywalizują między sobą o jak najlepszy wynik, czas przejazdu lub też najbardziej spektakularny wyskok, co świadczy zarówno o rozwoju więzi międzyludzkich dzięki użyciu grywalizacji na stoku, jak również o zwiększonym wysiłku wynikającym z rywalizacji, która przekłada się na poprawę zdrowia.



Rysunek 34. Funslope Gastein, źródło: [https://www.skiamade.com/website/var/tmp/image-thumbnails/2030000/2038658/thumb\\_galleryImage--fullwidth/\\_web\\_gastein\\_\\_19-02-2018\\_\\_action\\_\\_roland\\_haschka\\_qparks\\_\\_027-1-.jpeg](https://www.skiamade.com/website/var/tmp/image-thumbnails/2030000/2038658/thumb_galleryImage--fullwidth/_web_gastein__19-02-2018__action__roland_haschka_qparks__027-1-.jpeg), dostęp na dzień: 17.06.2019 r.

---

<sup>66</sup> Hopa to szczególny rodzaj przeszkody (zwykle widowiskowej), występującej na trasie rajdów samochodowych, motocrossowych i kolarskich najczęściej w postaci naturalnego wzniesienia (pagórka, muldy) lub uformowany sztucznie. Dla sportów zimowych ze śniegu lub lodu. Źródło: <https://pl.wikipedia.org/wiki/Hopa>, dostęp na dzień: 29.07.2019 r.

Możliwość implementacji grywalizacji jest spopularyzowana w ośrodkach narciarskich, dlatego też podejmuje się eksperymenty z innymi rozwiązaniami, jak np. punkty pomiarowe prędkości zjazdu na specjalnie przygotowanych fragmentach stoku. Zjazdy te odbywają się na dużych przewyższeniach, mając postać przypominającą skocznie narciarską. W celu zachowania bezpieczeństwa miejsca te są zawsze oddzielone od głównego stoku, przeważnie na jego skraju i zawierają specjalne oznakowanie wraz z infrastrukturą. Podobne rozwiązania są zastosowane na stokach z rozstawionym slalomem, który jest w pełni zwymiarowany i umożliwia porównywanie swoich wyników. Jeszcze inną formą dostępną dla miłośników białego szaleństwa są specjalne „trasy muzyczne”. Na tych stokach rozmieszczone są punkty doboru muzyki jak i specjalne głośniki kierunkowe dla zjeżdżających. Trwają prace nad połączeniem tego systemu z bramkami na fotokomórkę, które służyłyby jako sposób udzielania odpowiedzi przez zjeżdżającego na pytanie – forma edukacyjna. Dana brama z wyświetlaczem określałaby wokalistę, którego utwór właśnie jest emitowany przez głośniki. Właściwa odpowiedź powodowałaby zdobycie dodatkowych punktów i wykonanie fotografii.

Innym przykładem grywalizacji architektury jest kompleks Universal Orlando Resort składający się z dwóch parków rozrywki, jednego parku wodnego oraz licznych hoteli, centrów wystawienniczych, kin, restauracji, nocnych klubów na działce obejmującej 218 hektarów (drugi co do wielkości resort po Walt Disney World, który w 2017 r. odwiedziło w ciągu roku 21 milionów gości). Nowa część resortu powstała w maju 1999 roku pod nazwą Universal Islands of Adventure. Ta część w lipcu 2010 roku została wzbogacona o bardzo popularną atrakcję Wizarding World of Harry Potter, która tylko w pierwszym roku przyciągnęła 36% wszystkich gości. Wpływ tej strefy zachwiał równowagę między parkami w tak dużym stopniu, że zarząd szybko postanowił dokonać ekspansji na starszą część resortu. Już w 2011 roku podjęto decyzję o rozszerzeniu strefy Harry Pottera o Universal Studio Florida wybudowanej w 1990 roku pod nazwą Diagon Alley. W celu wyrównania szans obu parków podjęto decyzję o spięciu wszystkich atrakcji z użyciem grywalizacji poprzez zastosowanie magicznych różdżek (Harry Potter – magic wands), a magiczne miejsca rozlokowano w obu parkach. Ostatecznie parki zostały połączone repliką Hogwarts Express (wymagającą biletów do obu parków), a główną atrakcją strefy stała się Harry Potter and the Escape from Gringotts zwieńczająca rozbudowę w dniu 17 czerwca 2014 roku.



Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych



Rysunek 36. Gracz/użytkownik w Universal Studio Harry Potter magic wands, źródło: <https://orlandoinformer.com/wp-content/uploads/2014/07/islands-of-adventure-potterwatch-trip-report-06-30-14-6820-oi.jpg>, dostęp na dzień: 24.06.2019 r.

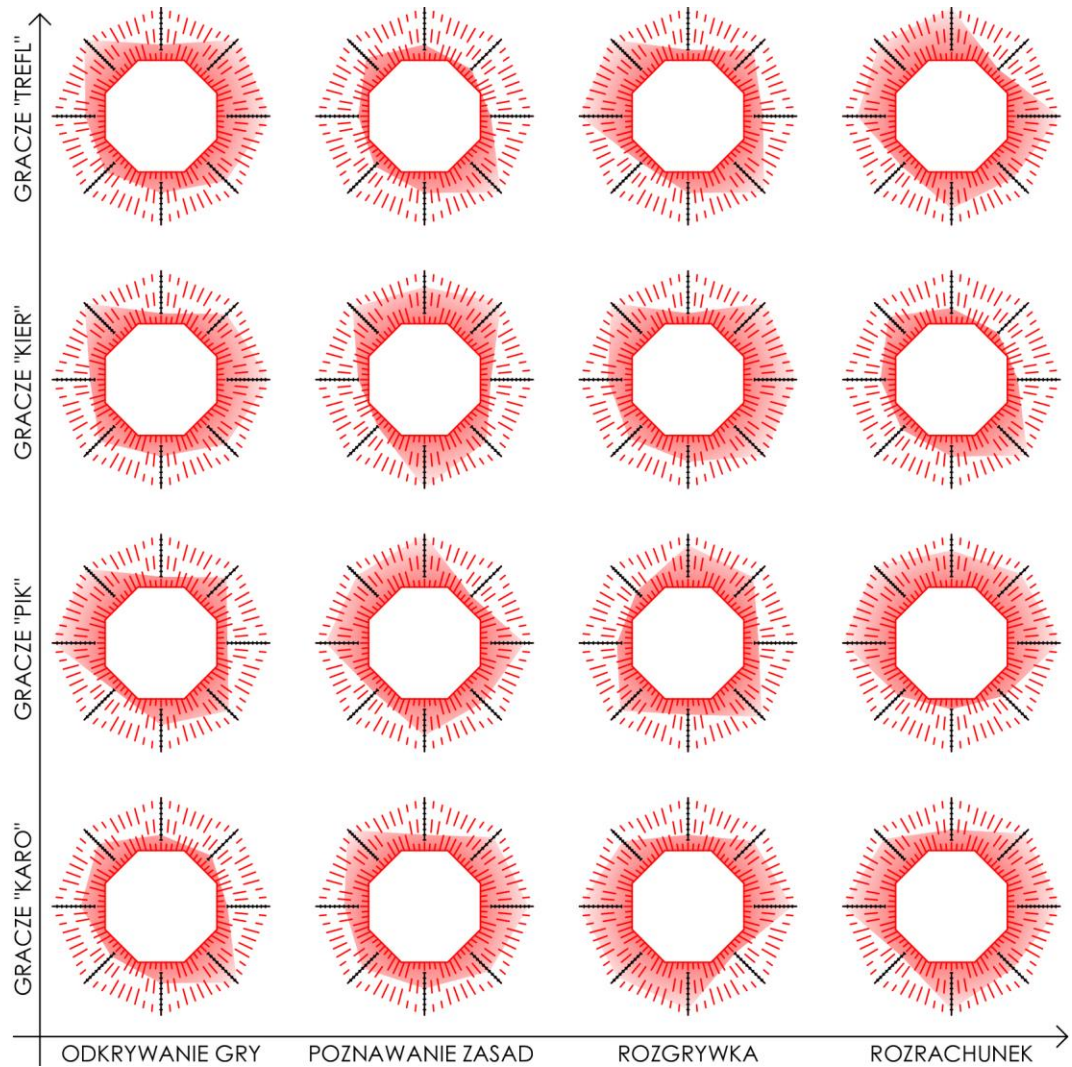


Rysunek 37. Oznaczenia interaktywnych stanowisk w Universal Studio Harry Potter, źródło: <http://attractionsmagazine.com/wp-content/uploads/2014/06/DSC002821.jpg>, dostęp na dzień: 24.06.2019 r.

Pomijając oczywiste korzyści materialne ze sprzedaży dodatkowych gadżetów i wyrównania potencjału obu obiektów, wkomponowanie grywalizacji w architekturę obiektów znajdujących się we wnętrzu strefy aktywizowało odwiedzających park, umożliwiając zarówno integrację z osobami, które przybyły razem jak i interakcję z osobami postronnymi (np. deszczowy parasol). Oddziaływanie na przepływy klientów pomiędzy parkami jest najlepszym dowodem na wpływ grywalizacji na uczestników i ich zachowania oraz nawyki. Rozbudowa systemu spowodowała również rozładowanie kolejek do atrakcji głównych, aktywizując strefy niewykorzystane jak chodniki, elementy wystroju wnętrz urbanistycznych w parku.

### 3.5. Podsumowania i wnioski

Według Yu-kai Chou<sup>67</sup> klasyfikacje katalizatorów pobudzających ludzi do działania układają się w kształt ośmiościanów (Octalysis), dzięki którym można unocznic podziały zbiorcze, jak np. pozytywne i negatywne mobilizatory (górze i dół ośmiościanu). Analiza głównych typów charakteru jak również zastosowanych przykładów w architekturze, jest zbieżna ze spostrzeżeniami Pawła Tkaczyka. Korelacja obu jest jednoznaczna, co widać na wykresach zaproponowanych przez Chou:



Rysunek 38. Wykres przedstawiający odpowiadające katalizatory grywalizacji na kolejnych etapach gry dla czterech typów graczy na podstawie Yu-kai Chou

<sup>67</sup> Chou. Y., *Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards*, Octalysis Media 2015

## Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej na przykładzie wybranych parków wodnych

Receptą na prawidłowe zastosowanie grywalizacji jest dotarcie do każdej ze wskazanych grup, które charakteryzuje zróżnicowane zapotrzebowanie na dany element gry i motywator. W przypadku funslope'ów, dostrzec można, że zaspakajają potrzeby grup społecznych (Achievers, Explorers, Socializers<sup>68</sup>).

---


<sup>68</sup> Ibidem.





### III. CZĘŚĆ BADAWCZA





# 1. Analiza czynników urbanistycznych wpływających na wzmocnienie więzi międzyludzkich, poprawę zdrowia oraz rozwój edukacyjny

1.1.	Wskaźniki badawcze	124
1.2.	Park Wodny w Krakowie	131
1.3.	Aquapark Wrocław	139
1.4.	Aquadrom Ruda Śląska	147
1.5.	Chełmski Park Wodny	155
1.6.	Wodny Park Tychy	163
1.7.	Fabryka Wody Szczecin – w budowie (planowane zakończenie 2022)	171
1.8.	Podsumowanie i wnioski	178

## 1.1. Wskaźniki badawcze

Wybór lokalizacji obiektu aquaparkowego wpływa na jego funkcjonowanie, ma bezpośrednie przełożenie na stopień jego wykorzystania. Obok takich czynników jak marketing czy polityka cenowa uwarunkowania urbanistyczne determinują rentowność obiektu oraz oddziałują na aspekty:

- więzi międzyludzkich
- poprawy zdrowia
- rozwoju edukacji

Poprawna lokalizacja może pozytywnie lub negatywnie wpływać na powyższe zjawiska. Praca doktorska wyróżnia następujące grupy cech determinujące dogodną lokalizację obiektu aquaparku:

a) Lokalizacja w zamieszkanym, ogólnodostępnym i heterogenicznym społecznie kontekście.

- Bezpośredni dostęp dla mieszkańców jest elementem zachęcającym potencjalnych użytkowników do korzystania z oferty aquaparku.
- Obiekt będący częścią osiedla ma szansę na stały napływ ludzi o różnych porach.
- Lokalizacja w zamieszkanym kontekście wpływa dodatnio na poziom bezpieczeństwa, ponieważ w pobliżu przez całą dobę znajdują się mieszkańcy, a strefa wokół obiektu jest częścią ich przestrzeni wspólnej. Bezpieczeństwo wpływa zaś korzystnie na ilość użytkowników.
- Niewielkie odległości zachęcają do korzystania z pieszej i rowerowej komunikacji, co wpływa dodatnio na kondycję fizyczną.
- Korzystanie z aquaparku przez mieszkańców sprzyja ich kontaktom, co wpływa na rozwój więzi międzyludzkich.
- Obecność w bezpośrednim kontekście szkół, stref biurowych, niejednorodnej struktury mieszkaniowej więcej niż jednego osiedla lub rodzaju zabudowy wpływa na zróżnicowanie użytkowników obiektu. Korzystanie z obiektu przez różne grupy wpływa na pełniejsze wykorzystanie oferty aquaparku lub wykorzystywanie go w różnych porach. Aquapark pełni tutaj rolę uniwersalnej platformy spotkań dla ludzi, którzy w innym wypadku nie mieliby okazji się spotkać.

- Obecność w bezpośrednim sąsiedztwie szkół umożliwia wprowadzenie regularnych wizyt dzieci w ramach zajęć. Obecność obiektu o wysokim standardzie powoduje także zainteresowanie dzieci profesjonalnym uprawianiem sportów wodnych, co ma związek ze zdrowiem oraz edukacją.
  - Obecność stref biurowych powoduje napływ użytkowników w porach przed pracą i po niej. Oferta aquaparku jest konkurencją lub rozszerzeniem innych aktywności fizycznych.
- b) Dogodne połączenia komunikacyjne: piesze, rowerowe, publiczne i samochodowe
- Możliwość wyboru pieszej lub rowerowej formy komunikacji stanowi dodatkowy plus w zakresie dbania o zdrowie i formę fizyczną, a także potencjalne wzmocnienie więzi międzyludzkich. Korzystanie ze wspólnych ścieżek może generować spotkania z innymi użytkownikami.
  - Powiązania komunikacyjne - publiczne umożliwiają dostęp do aquaparku dla szerszych grup użytkowników spoza najbliższego otoczenia, co z kolei wpływa pozytywnie na wzmocnianie więzi międzyludzkich. Jednocześnie szybki dostęp do infrastruktury rekreacyjnej wspiera rozwój kultury fizycznej.
  - Korzystanie z publicznych form transportu umożliwia poprawę kontaktów międzyludzkich.
  - Obecność zaplecza parkingowego i infrastruktury drogowej umożliwia korzystanie z obiektu klientom spoza najbliższego otoczenia i miasta. Aquaparki są obiektami o znaczeniu ponadregionalnym i stanowią ofertę rekreacyjną również dla osób z dalszych okolic, które korzystają z prywatnego transportu samochodowego.
- c) Obecność innych funkcji rekreacyjnych w pobliżu
- Sąsiedztwo innych miejsc rekreacji może potencjalnie wzmocnić tendencję do korzystania użytkowników z funkcji sportowych.
  - Obecność terenów rekreacyjnych stwarza także możliwości do poznawania innych użytkowników zainteresowanych aktywnym spędzaniem czasu.

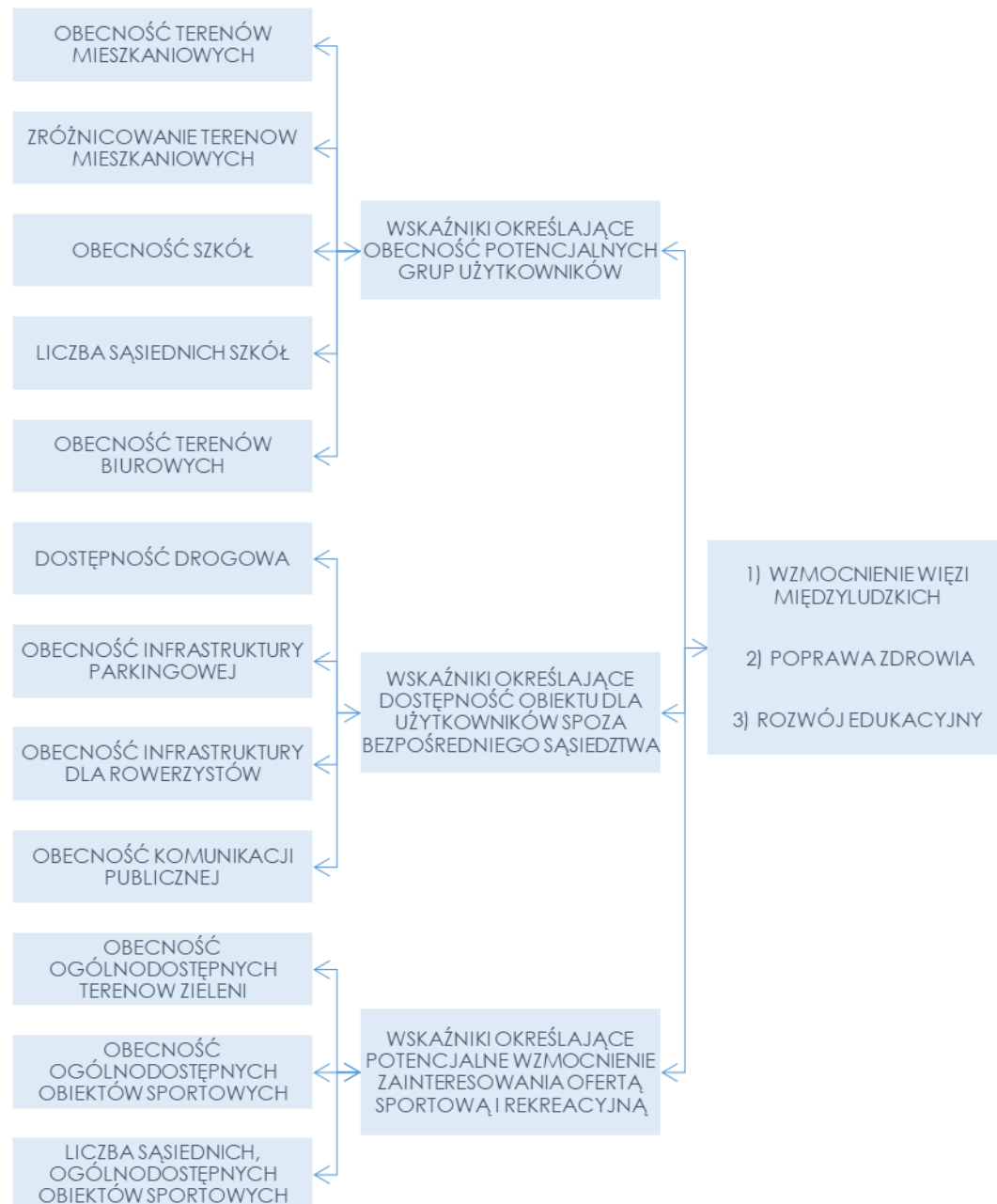
**Występowanie powyższych cech lokalizacji analizowanych obiektów uznaje się za wpływające dodatnio na trzy zjawiska zasygnalizowane w tezie pracy: wzmocnienie więzi międzyludzkich, poprawę zdrowia oraz rozwój edukacyjny.**

Ze względu na powyższe wskaźniki analizy urbanistyczne przeprowadzono pod kątem trzech odrębnych dziedzin związanych z uwarunkowaniami urbanistycznymi, są to:

- a) **Analizy funkcjonalne** – wykazujące zróżnicowanie funkcjonalne w obrębie obiektu aquaparkowego wpływające na wykorzystanie obiektu
- b) **Analizy komunikacyjne** – wykazujące dostępność obiektu dla osób spoza bezpośredniego sąsiedztwa obiektu aquaparkowego oraz jego dostępność dla osób niezmotywowanych
- c) **Analizy rekreacji** – wykazujące obecność w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu aquaparkowego innych funkcji sportowych lub rekreacyjnych wpływających dodatnio na ogólne zainteresowanie mieszkańców sportem

Dla podanych cech określono wskaźniki obrazujące obecność oraz odległości analizowanych obiektów od wybranych stref i punktów, którym przyporządkowano wartości punktowe. Wartości punktowe posłużą w dalszej części do obliczenia średnich wyników dla lokalizacji analizowanych obiektów pozwalających na wystawienie obiektywnej oceny jakości samej lokalizacji. Podobny schemat oceny można przeprowadzić dla planowanych inwestycji, zwłaszcza w przypadkach, gdy pod uwagę brane są różne warianty lokalizacyjne.

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych



Wykres 10. Wykaz wskaźników urbanistycznych wpływających na zawarte w tezie pracy: wzmocnienie więzi międzyludzkich, poprawę zdrowia oraz rozwój edukacyjny

**Wykaz ocen dla poszczególnych wartości analizowanych wskaźników urbanistycznych**

ODLEGŁOŚĆ OD DANEJ STREFY LUB PUNKTU	OCENA	LICZBA DANYCH STREF LUB PUNKTÓW W ODLEGŁOŚCI < 2000 m	OCENA
< 100 m	5	> 4	5
101-500 m	4	3-4	4
501-1000 m	3	2	3
1001 – 2000 m	2	1	2
> 2001 m	1	0	1

Tabela 7. Wykaz ocen dla poszczególnych wartości analizowanych wskaźników urbanistycznych

Objaśnienie ocen:

- Ocena 5 – wynik bardzo dobry
- Ocena 4 – wynik dobry
- Ocena 3 – wynik dostateczny
- Ocena 2 – wynik słaby
- Ocena 1 – wynik bardzo słaby

Maksymalny i pożądaný wynik dla danej lokalizacji to 5, natomiast najbardziej niekorzystny to wynik 1. Za zjawisko pozytywne uznaje się więc występowanie aquaparków w jak najbardziej zróżnicowanym, heterogenicznym i zurbanizowanym środowisku. Ze względu na ponadregionalny charakter inwestycji aquaparkowych w badaniach nie uwzględniono występowania w pobliżu konkurencyjnych obiektów, które zamiast wzmacniać zjawiska związane z krzewieniem kultury sportowej, mogłyby rywalizować z obiektem w rozgrywce o klienta.

**Wzór tabeli ocen wskaźników urbanistycznych wpływających na wzmocnienie więzi międzyludzkich, poprawę zdrowia oraz rozwój edukacji w obiektach aquaparkowych**

**OCENA JAKOŚCI ŚRODOWISKA URBANISTYCZNEGO OBIEKTU AQUAPARKOWEGO**

NR	WSKAŹNIK	WARTOŚĆ					OCENA
ANALIZA FUNKCJONALNA	1	ODLEGŁOŚĆ TERENÓW MIESZKANIOWYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m
	2	LICZBA SĄSIEDNICH TERENÓW MIESZKANIOWYCH	> 4	3-4	2	1	0
	3	ODLEGŁOŚĆ TERENÓW BIUROWYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m
	4	ODLEGŁOŚĆ SZKÓŁ	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m
	5	LICZBA SZKÓŁ W SĄSIEDZTWIE	> 4	3-4	2	1	0
ANALIZA KOMUNIKACYJNA	6	ODLEGŁOŚĆ PRZYSTANKÓW KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m
	7	ODLEGŁOŚĆ INFRASTRUKTURY PARKINGOWEJ	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m
	8	ODLEGŁOŚĆ WĘZŁÓW KOMUNIKACYJNYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m
	9	ODLEGŁOŚĆ ŚCIEŻEK ROWEROWYCH / TRAS PRZYJAZNYCH ROWERZYSTOM	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m



Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

ANALIZA REKREACJI	10	ODLEGŁOŚĆ INNYCH TERENÓW REKREACYJNYCH (NP. PARKI MIEJSKIE)	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m
	11	ODLEGŁOŚĆ OGÓLNODOSTĘPNYCH, NIEKRYTYCH OBIEKTÓW SPORTOWYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m
	12	LICZBA OGÓLNODOSTĘPNYCH, NIEKRYTYCH OBIEKTÓW SPORTOWYCH	> 4	3-4	2	1	0

**ŚREDNIA OCENA LOKALIZACJI OBIEKTU**

Tabela 8. Wzorzec tabeli oceny jakości środowiska urbanistycznego

Objaśnienia wskaźników:

- Podstawą wyodrębnienia liczby sąsiednich terenów mieszkaniowych jest zróżnicowanie stref mieszkaniowych ze względu na strukturę osiedlową lub typologię zabudowy, które wpływają na zróżnicowanie grup użytkowników oraz ich poczucie społecznej odrębności.
- Obiekty szkolne uwzględnione w analizie kwalifikują się do grupy publicznych placówek kształcenia od szkół podstawowych do liceów ogólnokształcących, techników i szkół branżowych.
- Przystanki komunikacji publicznej, parkingi oraz strefy i obiekty rekreacji zostały zewidencjonowane z pominięciem parametru liczby ze względu na relatywizm dotyczący jakości. Ilość przystanków komunikacji publicznej nie musi przekładać się bezpośrednio na ich przepustowość, itd.
- W analizach uwzględniono jedynie najbliższe przystanki oraz parkingi ze względu na ich znaczenie dla dostępności obiektu. Pozostałe uznano za nieistotne dla analizowanych wskaźników.



## 1.2. Park Wodny w Krakowie

Park Wodny w Krakowie jest najstarszym z analizowanych obiektów, znajduje się on także w największym mieście. Wraz z mieszkańcami gmin ościennych liczebność aglomeracji szacuje się na prawie 1,5 miliona osób.

Park Wodny w Krakowie jest zlokalizowany przy ulicy Dobrego Pasterza 126 w silnie zurbanizowanym i zróżnicowanym środowisku. W bezpośrednim sąsiedztwie obiektu występują zarówno tereny mieszkaniowe jak i biurowe oraz usługowe. W niedużej odległości od inwestycji znajdują się wielokubaturowe obiekty handlowe oraz kino, które także posiada swoje zaplecza parkingowe. Kwartał ograniczony ulicami: Stefana Jurczaka (od południa), Dobrego Pasterza (od północy) oraz Lubańską (od zachodu) pełni przede wszystkim funkcje usługowe o zasięgu ponadlokalnym. W zachodniej części kwartału dominują obiekty biurowe, ale występują tu także tereny mieszkaniowe oraz hotelowe. Sam obszar znajduje się jednak daleko poza ścisłym centrum miasta. Odległość Parku Wodnego od krakowskiego rynku wynosi ponad 5 km, znacznie bliżej znajdują się tereny podmiejskie i rolnicze, bo w odległości około 1 km.

	LUDNOŚĆ [osoba]	GEŚTOŚĆ ZALUDNIENIA [osoba/1km <sup>2</sup> ]	POWIERZCHNIA [ha]
MIASTO KRAKÓW	766 739	2 348	32 685
AGLOMERACJA KRAKOWSKA	1 457 957	451,2	323 130

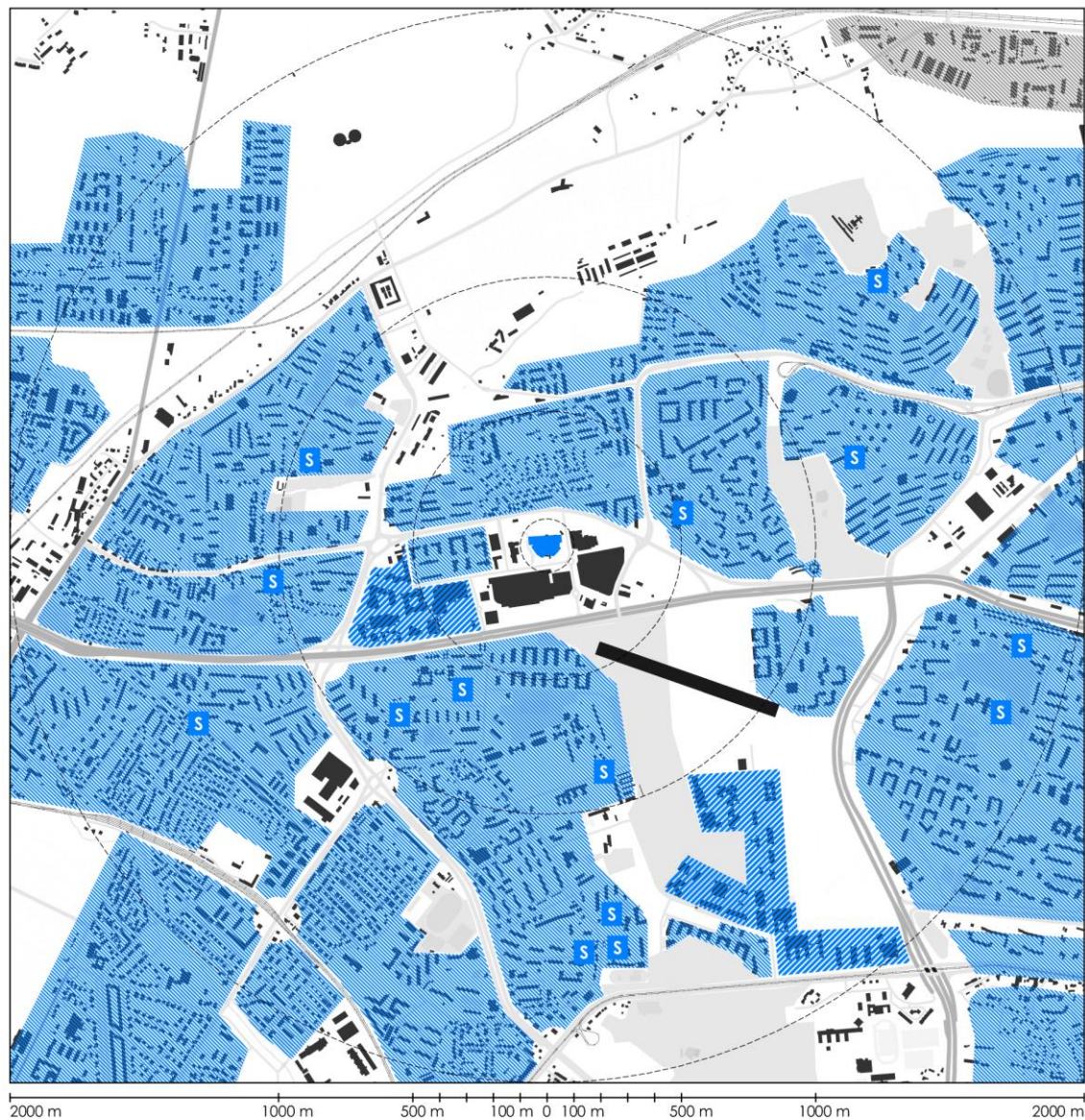
Tabela 9. Dane na temat ludności i powierzchni miasta Kraków (według danych GUS na rok 2017)







2000 m 1000 m 500 m 100 m 0 100 m 500 m 1000 m 2000 m

Rysunek 39.

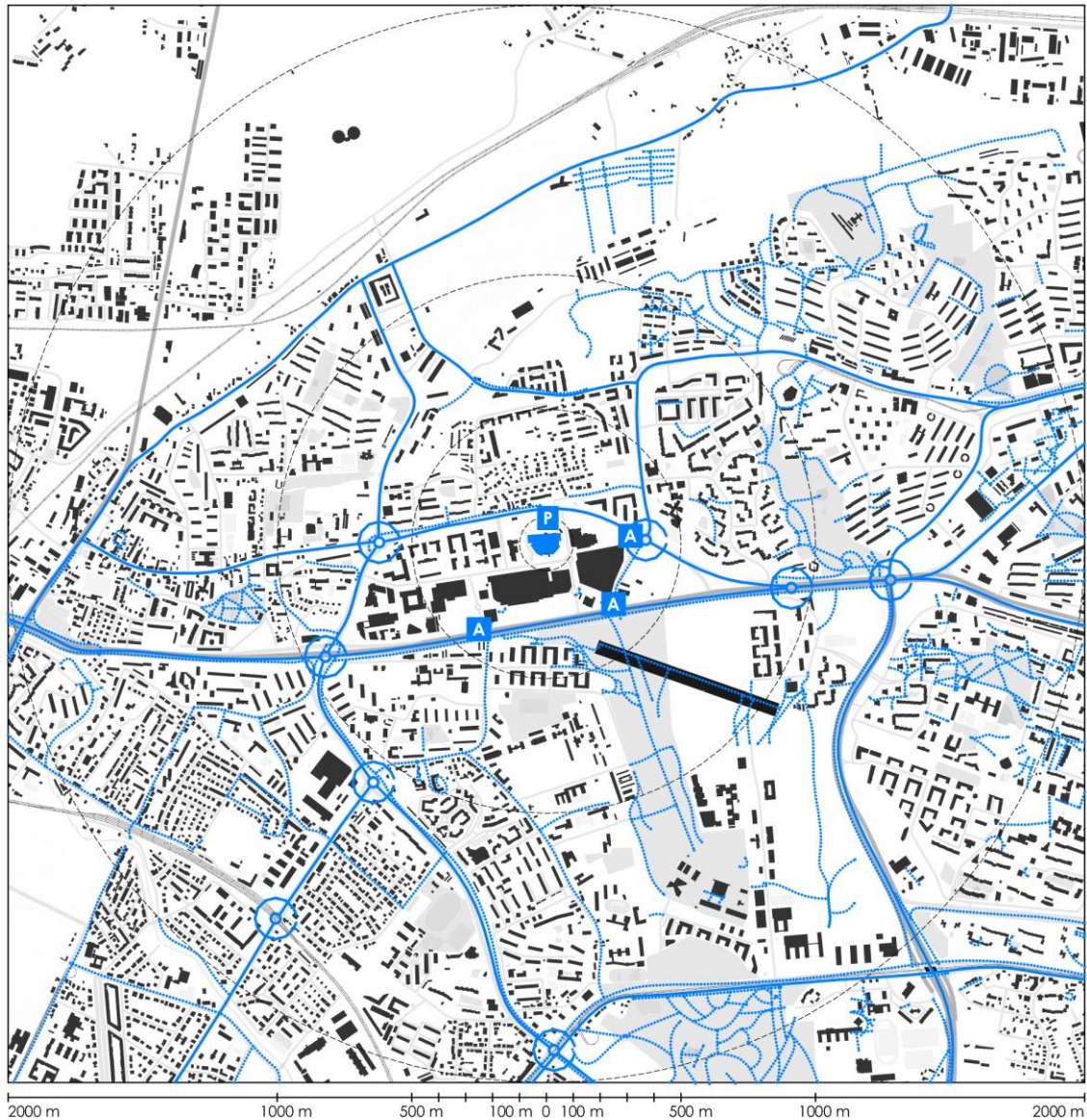
Zdjęcie satelitarne obszaru analiz urbanistycznych dla Parku Wodnego w Krakowie, skala: 1:25 000, źródło: Mapy Google, dostęp na dzień: 22.05.2019





LEGENDA:







-  PARK WODNY W KRAKOWIE
-  TERENY MIESZKANIOWE
-  TERENY BIUROWE
-  TERENY PRZEMYSŁOWE
-  SZKOŁA

Rysunek 40. Analiza stref funkcjonalnych w obszarze Parku Wodnego w Krakowie, skala: 1:25 000



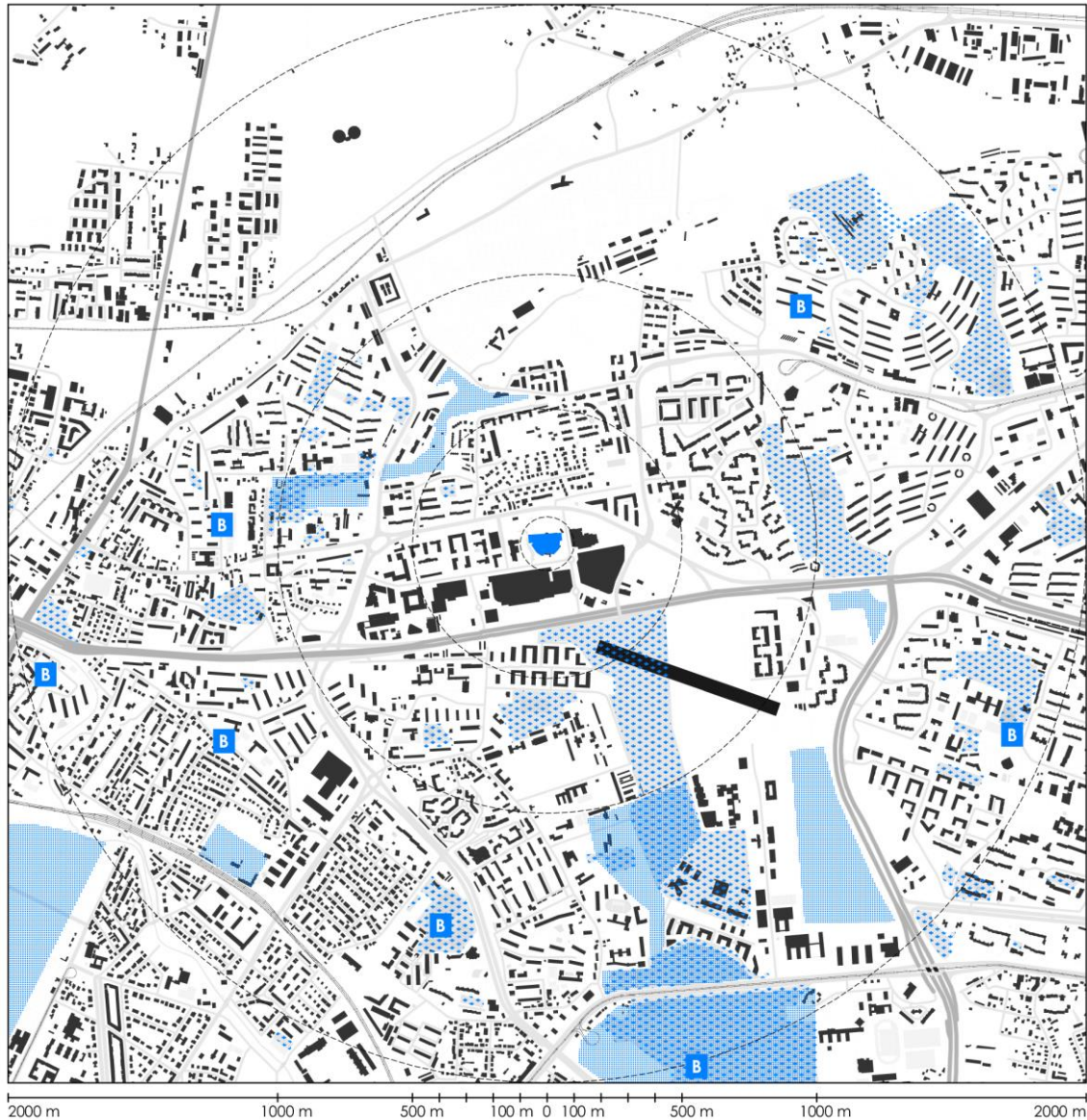
LEGENDA:

-  PARK WODNY W KRAKOWIE
-  ŚCIEZKI ROWEROWE / TRASY PRZYJAZNE DLA ROWERZYSTÓW





-  GŁÓWNE TRAKTY KOMUNIKACJI KOŁOWEJ
-  GŁÓWNE WĘZŁY KOMUNIKACYJNE
-  TRASA KOLEJOWA/TRAMWAJOWA
-  STACJA KOLEJOWA
-  PRZYSTANEK KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ
-  PARKING

Rysunek 41. Analiza infrastruktury komunikacyjnej w obszarze Parku Wodnego w Krakowie, skala: 1:25 000

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych



LEGENDA:

-  PARK WODNY W KRAKOWIE
-  TERENY LEŚNE
-  TERENY ZIELENI OGÓLNODOSTĘPNEJ
-  BOISKO

Rysunek 42. Analiza stref oraz infrastruktury rekreacyjnej w obszarze Parku Wodnego w Krakowie, skala: 1:25 000

OCENA JAKOŚCI ŚRODOWISKA URBANISTYCZNEGO PARKU WODNEGO W KRAKOWIE

NR	WSKAŹNIK	WARTOŚĆ					OCENA	
		< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m		
ANALIZA FUNKCJONALNA	1	ODLEGŁOŚĆ TERENÓW MIESZKANIOWYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	2	LICZBA SĄSIEDNICH TERENÓW MIESZKANIOWYCH	> 4	3-4	2	1	0	5
	3	ODLEGŁOŚĆ TERENÓW BIUROWYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	4	ODLEGŁOŚĆ SZKÓŁ	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	5	LICZBA SZKÓŁ W SĄSIEDZTWIE	> 4	3-4	2	1	0	5
ANALIZA KOMUNIKACYJNA	6	ODLEGŁOŚĆ PRZYSTANKÓW KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	7	ODLEGŁOŚĆ INFRASTRUKTURY PARKINGOWEJ	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	5
	8	ODLEGŁOŚĆ WĘZŁÓW KOMUNIKACYJNYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	9	ODLEGŁOŚĆ ŚCIEŻEK ROWEROWYCH / TRAS PRZYJAZNYCH ROWERZYSTOM	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
ANALIZA REKREACJI	10	ODLEGŁOŚĆ INNYCH TERENÓW REKREACYJNYCH (NP. PARKI MIEJSKIE)	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	11	ODLEGŁOŚĆ OGÓLNODOSTĘPNYCH, NIEKRYTYCH OBIEKTÓW SPORTOWYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	2
	12	LICZBA OGÓLNODOSTĘPNYCH, NIEKRYTYCH OBIEKTÓW SPORTOWYCH	> 4	3-4	2	1	0	5
<b>ŚREDNIA OCENA LOKALIZACJI OBIEKTU</b>							<b>~ 4,2</b>	

Tabela 10. Ocena jakości środowiska urbanistycznego Parku Wodnego w Krakowie

Ogólna ocena jakości środowiska urbanistycznego Parku Wodnego w Krakowie pod względem poprawy i wzmocnienia wpływu obiektu na wzmocnienie więzi międzyludzkich, poprawę zdrowia oraz rozwój edukacyjny wynosi ~ 4,2, co jest wynikiem ponad dobrym. Przyczynami takiego stanu rzeczy są lokalizacja w silnie zurbanizowanym środowisku z przeważającym udziałem heterogenicznych stref mieszkalnych. Wskaźniki z pierwszej grupy analizy funkcjonalnej dają sumaryczny wynik 4,4, czyli najwyższy cząstkowy rezultat. Ponadto obiekt jest dobrze skomunikowany z resztą aglomeracji (wynik na poziomie 4,25, Rysunek 41). Najbardziej prezentują się uwarunkowania związane z terenami oraz infrastrukturą rekreacyjną, w szczególności z uwzględnieniem obecności ogólnodostępnej infrastruktury sportowo-rekreacyjnej (wynik na poziomie ponad dostatecznym ~3,7, Rysunek 42).



Z powyższych analiz można wyciągnąć wniosek, że Park Wodny w Krakowie został zlokalizowany w dogodnym kontekście urbanistycznym, a otaczająca go infrastruktura wspiera podstawowe założenia przedsięwzięcia. Większość wskaźników osiąga dobre i bardzo dobre wyniki.



### 1.3. Aquapark Wrocław

Aquapark Wrocław jest zlokalizowany w centralnym obszarze miasta należącego do największych w Polsce<sup>69</sup>. Adres inwestycji to osiedle Huby przy ulicy Borowskiej 99, w odległości około 2 km od wrocławskiego rynku oraz 1 km od głównej stacji dworca kolejowego. Jako aquapark o znaczeniu ponadregionalnym obsługuje on mieszkańców miasta oraz całej aglomeracji, której liczebność oscyluje wokół 1 miliona mieszkańców. Obiekt znajduje się w dużym kwartale tuż przy Wzgórzu Andersa. Poza Parkiem Wodnym w ramach obszaru występują jedynie parkingi oraz tereny zieleni wraz z infrastrukturą sportowo-rekreacyjną: torem do jazdy Pumptrack Wrocław oraz wydzieloną przestrzenią do ćwiczeń. Od południa kwartał graniczy z Parkiem Generała Władysława Andersa, od północy z parkingiem oraz obiektem handlowym. Pozostałe sąsiednie tereny to głównie heterogeniczne strefy mieszkaniowe a dalej także strefy biurowe oraz handlowe.

	LUDNOŚĆ [osoba]	GĘSTOŚĆ ZALUDNIENIA [osoba/1 km <sup>2</sup> ]	POWIERZCHNIA [ha]
MIASTO WROCLAW	638 364	2 181	29 282
AGLOMERACJA WROCLAWSKA	1 024 014	248,71	411 725

Tabela 11. Dane na temat ludności i powierzchni miasta Wrocław (według danych GUS na rok 2017)

<sup>69</sup> Ilość mieszkańców mieści się w zakresie od 500 000 do 999 999 osób. W Polsce istnieją cztery takie miasta poza Wrocławiem, są to: Kraków, Łódź oraz Poznań. Powyżej pułapu 1 miliona mieszkańców osiąga jedynie Warszawa.

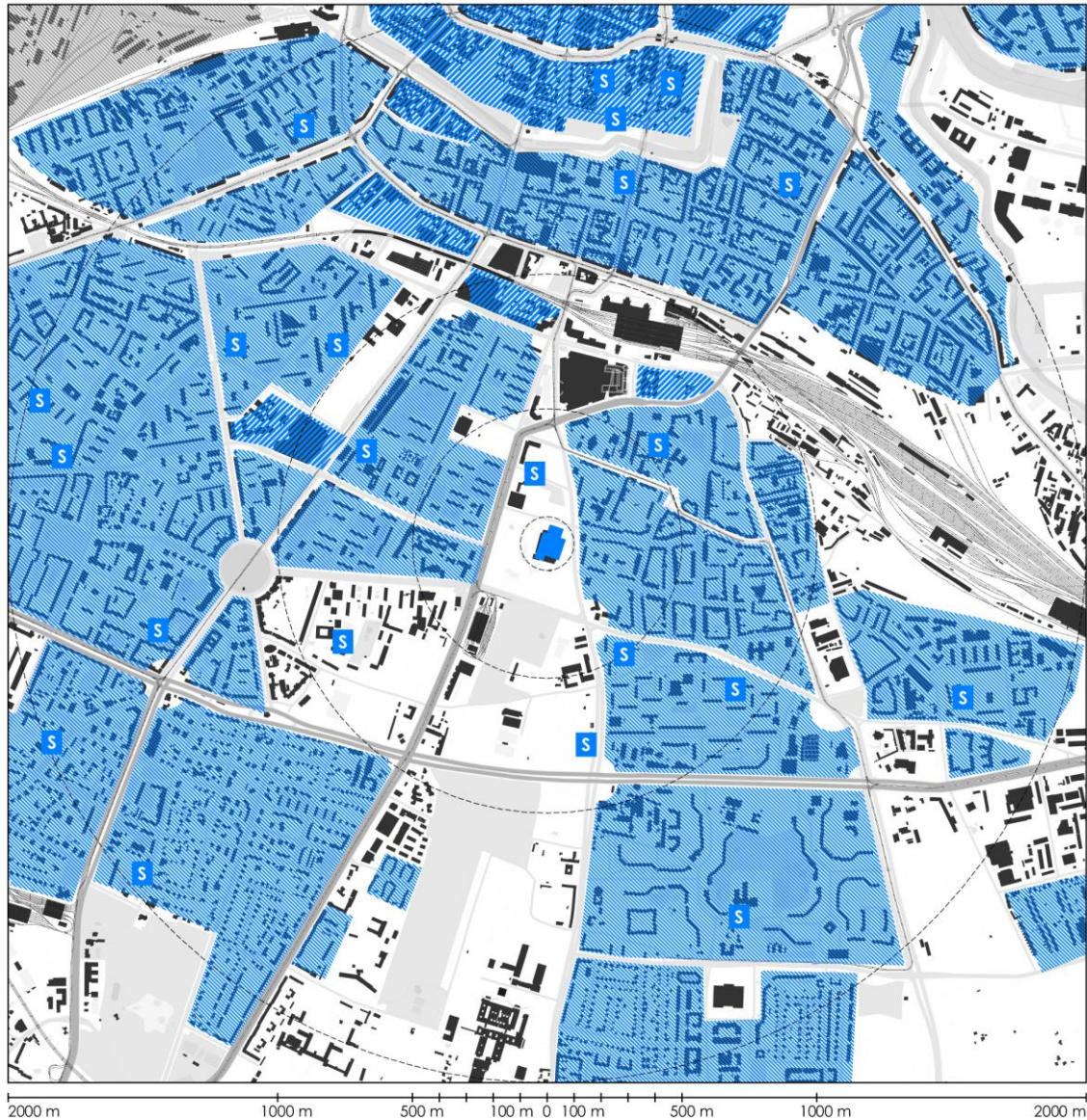


2000 m 1000 m 500 m 100 m 0 100 m 500 m 1000 m 2000 m

Rysunek 43.

Zdjęcie satelitarne obszaru analiz urbanistycznych dla Aquapark Wrocław, skala: 1:25 000, źródło: Mapy Google, dostęp na dzień: 22.05.2019

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych



LEGENDA:



- SZKOŁA
- TERENY PRZEMYSŁOWE
- TERENY BIUROWE
- TERENY MIESZKANIOWE
- AQUAPARK WROCŁAW







Rysunek 44.

Analiza stref funkcjonalnych w obszarze Aquaparku Wrocław, skala: 1:25 000



LEGENDA:





-  AQUAPARK WROCŁAW
-  ŚCIEŻKI ROWEROWE / TRASY PRZYJAZNE DLA ROWERZYSTÓW

-  GŁÓWNE TRAKTY KOMUNIKACJI KOŁOWEJ
-  GŁÓWNE WĘZŁY KOMUNIKACYJNE
-  TRASA KOLEJOWA/TRAMWAJOWA
-  STACJA KOLEJOWA
-  PRZYSTANEK KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ
-  PARKING

Rysunek 45. Analiza infrastruktury komunikacyjnej w obszarze Aquaparku Wrocław, skala: 1:25 000



LEGENDA:

-  AQUAPARK WROCŁAW
-  TERENY LEŚNE I PARKOWE
-  TERENY ZIELENI OGÓLNODOSTĘPNEJ
-  BOISKO

Rysunek 46. Analiza stref oraz infrastruktury rekreacyjnej w obszarze Aquaparku Wrocław, skala: 1:25 000

OCENA JAKOŚCI ŚRODOWISKA URBANISTYCZNEGO AQUAPARKU WROCŁAW

	NR	WSKAŹNIK	WARTOŚĆ					OCENA
ANALIZA FUNKCJONALNA	1	ODLEGŁOŚĆ TERENÓW MIESZKANIOWYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	2	LICZBA SĄSIEDNICH TERENÓW MIESZKANIOWYCH	> 4	3-4	2	1	0	5
	3	ODLEGŁOŚĆ TERENÓW BIUROWYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	3
	4	ODLEGŁOŚĆ SZKÓŁ	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	5	LICZBA SZKÓŁ W SĄSIEDZTWIE	> 4	3-4	2	1	0	5
ANALIZA KOMUNIKACYJNA	6	ODLEGŁOŚĆ PRZYSTANKÓW KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	5
	7	ODLEGŁOŚĆ INFRASTRUKTURY PARKINGOWEJ	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	5
	8	ODLEGŁOŚĆ WĘZŁÓW KOMUNIKACYJNYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	9	ODLEGŁOŚĆ ŚCIEŻEK ROWEROWYCH / TRAS PRZYJAZNYCH ROWERZYSTOM	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	5
ANALIZA REKREACJI	10	ODLEGŁOŚĆ INNYCH TERENÓW REKREACYJNYCH (NP. PARKI MIEJSKIE)	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	11	ODLEGŁOŚĆ OGÓLNODOSTĘPNYCH, NIEKRYTYCH OBIEKTÓW SPORTOWYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	12	LICZBA OGÓLNODOSTĘPNYCH, NIEKRYTYCH OBIEKTÓW SPORTOWYCH	> 4	3-4	2	1	0	5
<b>ŚREDNIA OCENA LOKALIZACJI OBIEKTU</b>							<b>~ 4,4</b>	

Tabela 12. Ocena jakości środowiska urbanistycznego Aquaparku Wrocław



Jakość środowiska urbanistycznego Aquaparku Wrocław została zgodnie z powyższą tabelą wskaźników (Tabela 12) oceniona na ~4,4, co daje najwyższy uzyskany wynik (taki sam uzyskał także obiekt w Rudzie Śląskiej). Wrocławski aquapark został stosunkowo nisko oceniony w zakresie analizy funkcjonalnej (wynik na poziomie 4,2 znajduje się poniżej poziomu średniej wszystkich analizowanych obiektów w tym zakresie). Wysoki całkowity rezultat jest efektem bardzo wysokiego wyniku dla wskaźników komunikacyjnych, które dały częściowy wynik na poziomie 4,75, co stanowi najwyższy częściowy wynik ze wszystkich analiz każdego z aquaparków. Analiza występujących w sąsiedztwie terenów rekreacji pozwoliła na uzyskanie oceny ~4,3, która z kolei stanowi najwyższą w swojej kategorii na równi z aquaparkami z Rudy Śląskiej oraz Tychów.

Biorąc pod uwagę wyniki częściowe oraz wynik całkowity, należy stwierdzić, że Aquapark Wrocław jest dogodnie zlokalizowany w tkance miasta ze względu na cel wzmocnienia więzi międzyludzkich, działanie na rzecz poprawy zdrowia oraz rozwoju edukacyjnego.



## 1.4. Aquadrom Ruda Śląska

Aquadrom w Rudzie Śląskiej znajduje się na terenie Halemby, południowej dzielnicy miasta. Obszar ten jest centralnie zlokalizowany względem konurbacji górnośląskiej, a ponadto dobrze skomunikowany poprzez autostradę A4 (w odległości 5 min. Samochodem od obiektu) oraz Drogową Trasę Średnicową (w odległości 15 min samochodem). Obiekt znajduje się przy ulicy Kłodnickiej 95 w strefie o dominującej funkcji mieszkaniowej. Od południa teren aquaparku graniczy bezpośrednio z obszarem zieleni wokół rzeki Kłodnicy, od północy sąsiaduje natomiast z Halą Widowiskowo-Sportową imienia Rudzkich Olimpijczyków. Aquadrom, mimo że jest ściśle związany z dzielnicą Halemby, obsługuje także mieszkańców aglomeracji, którzy mogą dotrzeć do obiektu samochodem.

	LUDNOŚĆ [osoba]	GĘSTOŚĆ ZALUDNIENIA [osoba/1 km <sup>2</sup> ]	POWIERZCHNIA [ha]
MIASTO RUDA ŚLĄSKA	138 754	1 783	7 773
AGLOMERACJA ŚLĄSKA	2 127 400	1 448,37	146 882

Tabela 13. Dane na temat ludności i powierzchni miasta Ruda Śląska (według danych GUS na rok 2017)



Rysunek 47.

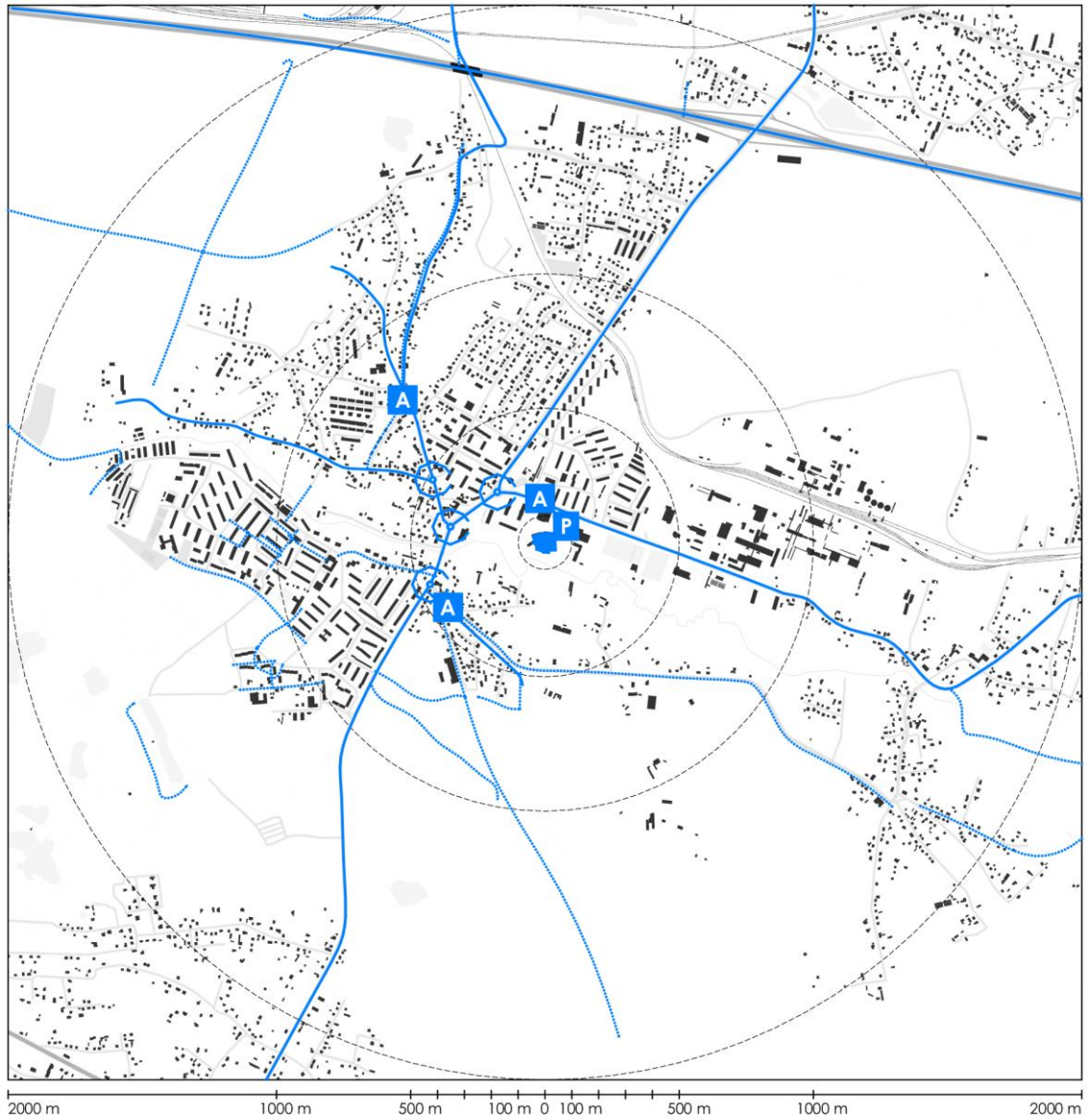
Zdjęcie satelitarne obszaru analiz urbanistycznych dla Aquadrom Ruda Śląska, skala: 1:25 000, źródło: Mapy Google, dostęp na dzień: 22.05.2019





LEGENDA:







- AQUADROM RUDA ŚLĄSKA
- TERENY MIESZKANIOWE
- TERENY BIUROWE
- TERENY PRZEMYSŁOWE
- SZKOŁA

Rysunek 48. Analiza stref funkcjonalnych w obszarze Aquadrom Ruda Śląska,  
skala: 1:25 000



LEGENDA:

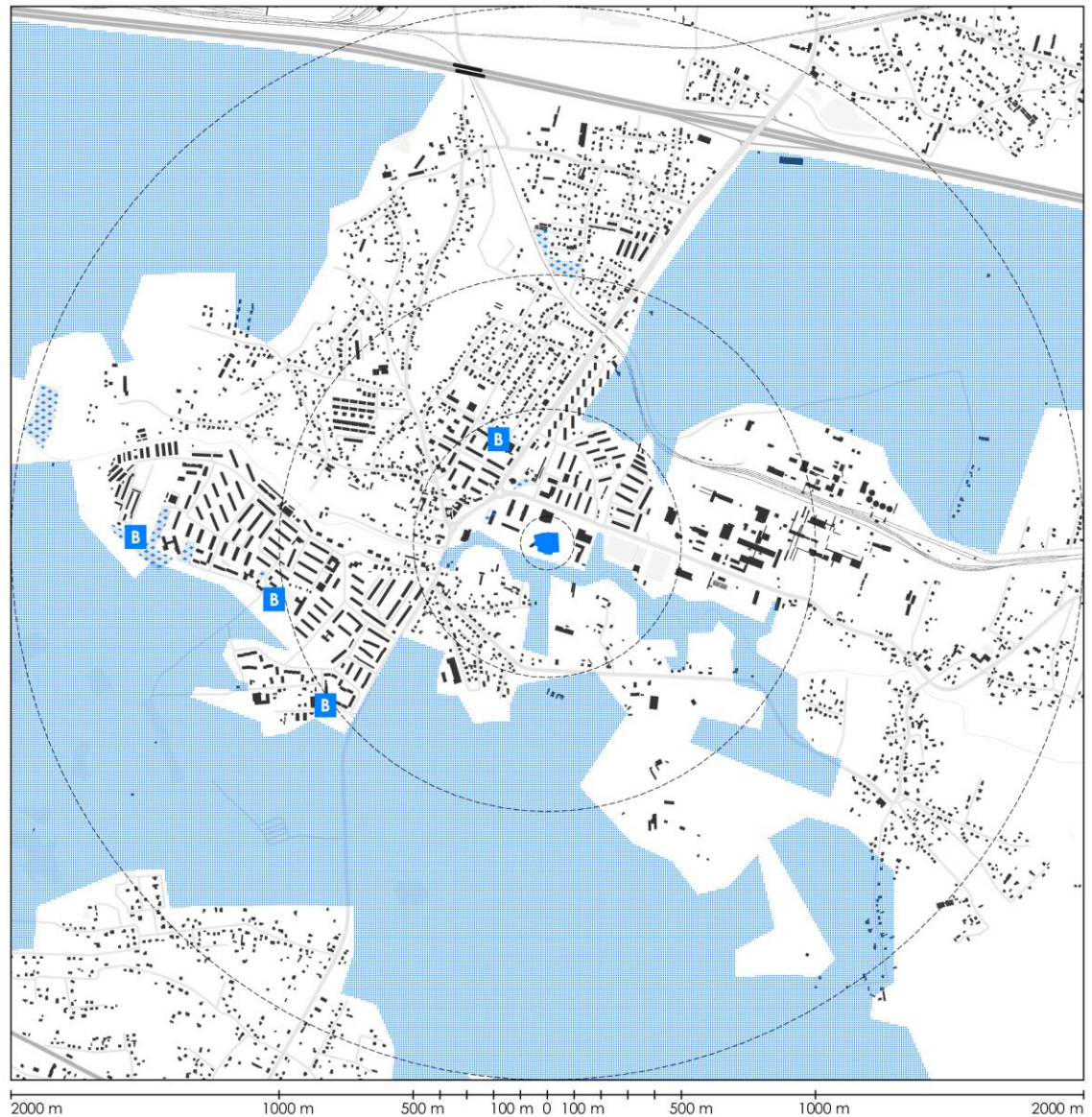
-  AQUADROM RUDA ŚLĄSKA
-  ŚCIEZKI ROWEROWE / TRASY PRZYJAZNE DLA ROWERZYSTÓW

-  GŁÓWNE TRAKTY KOMUNIKACJI KOŁOWEJ
-  GŁÓWNE WĘZŁY KOMUNIKACYJNE
-  TRASA KOLEJOWA/TRAMWAJOWA
-  STACJA KOLEJOWA
-  PRZYSTANEK KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ
-  PARKING





Rysunek 49.

Analiza infrastruktury komunikacyjnej w obszarze Aquadrom Ruda Śląska, skala: 1:25 000

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych



LEGENDA:

-  AQUADROM RUDA ŚLĄSKA
-  TERENY LEŚNE
-  TERENY ZIELENI OGÓLNODOSTĘPNEJ
-  BOISKO

Rysunek 50.

Analiza stref oraz infrastruktury rekreacyjnej w obszarze Aquadrom Ruda Śląska,  
skala: 1:25 000

**OCENA JAKOŚCI ŚRODOWISKA URBANISTYCZNEGO OBIEKTU AQUAPARKOWEGO**

NR	WSKAŹNIK	WARTOŚĆ					OCENA	
		< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m		
ANALIZA FUNKCJONALNA	1	ODLEGŁOŚĆ TERENÓW MIESZKANIOWYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	5
	2	LICZBA SĄSIEDNICH TERENÓW MIESZKANIOWYCH	> 4	3-4	2	1	0	5
	3	ODLEGŁOŚĆ TERENÓW BIUROWYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	4	ODLEGŁOŚĆ SZKÓŁ	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	5	LICZBA SZKÓŁ W SĄSIEDZTWIE	> 4	3-4	2	1	0	5
ANALIZA KOMUNIKACYJNA	6	ODLEGŁOŚĆ PRZYSTANKÓW KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	7	ODLEGŁOŚĆ INFRASTRUKTURY PARKINGOWEJ	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	5
	8	ODLEGŁOŚĆ WĘZŁÓW KOMUNIKACYJNYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	9	ODLEGŁOŚĆ ŚCIEŻEK ROWEROWYCH / TRAS PRZYJAZNYCH ROWERZYSTOM	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
ANALIZA REKREACJI	10	ODLEGŁOŚĆ INNYCH TERENÓW REKREACYJNYCH (NP. PARKI MIEJSKIE)	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	5
	11	ODLEGŁOŚĆ OGÓLNODOSTĘPNYCH, NIEKRYTYCH OBIEKTÓW SPORTOWYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	12	LICZBA OGÓLNODOSTĘPNYCH, NIEKRYTYCH OBIEKTÓW SPORTOWYCH	> 4	3-4	2	1	0	4
<b>ŚREDNIA OCENA LOKALIZACJI OBIEKTU</b>							<b>~ 4,4</b>	

Tabela 14. Ocena jakości środowiska urbanistycznego Aquadrom Ruda Śląska



Środowisko urbanistyczne Aquadromu w Rudzie Śląskiej reprezentuje wysoki standard pod względem wspierania obiektu w zakresie wzmocnienia więzi międzyludzkich, poprawy zdrowia oraz rozwoju edukacji. Średnia ocena 4,4 wskazuje na wynik z pogranicza dobrego i bardzo dobrego. Na tle pozostałych analizowanych obszarów jedynie Wrocław uzyskał podobny, wysoki całościowy wynik. Lokalizacja obiektu uzyskała maksymalną liczbę punktów w pięciu z dwunastu wskaźników oraz siedem ocen dobrych. W żadnym z aspektów nie odnotowano niższego rezultatu. Za przyczyny tak zadowalającego wyniku można uznać: występowanie aquaparku w heterogenicznym, mieszkalnym środowisku, gdzie występują ponadto tereny biurowe oraz inne obiekty służące uprawianiu sportów. Kwestią, która mogłaby ulec poprawie, jest z pewnością stan dróg rowerowych i dróg przyjaznych rowerzystom (choć występują licznie w okolicy, to żadna nie łączy się bezpośrednio z obiektem). Częstkowe wyniki wynoszą kolejno: 4,6 dla analizy funkcjonalnej (Rysunek 48), 4,25 dla analizy komunikacyjnej (Rysunek 49) oraz ~4,3 dla analizy rekreacji (Rysunek 49). Należy zauważyć, że obiekt uzyskał najwyższą cząstkową ocenę dla wskaźników dotyczących stref funkcjonalnych w analizowanym obszarze spośród wszystkich aquaparków.

Podsumowując, można stwierdzić, że Aquadrom w Rudzie Śląskiej jest kolejnym już obiektem, który odznacza się korzystnym środowiskiem urbanistycznym w zakresie wzmocnienia więzi międzyludzkich, poprawy zdrowia oraz rozwoju edukacyjnego.



## 1.5. Chełmski Park Wodny

Chełmski Park Wodny znajduje się w najmniejszym ośrodku miejskim spośród wszystkich analizowanych obiektów. W skali miasta jak i jego okolic jest to wyjątkowo duży obiekt. Działka jest zlokalizowana w centralnej części miasta, jednak poza granicami najsilniej zurbanizowanej dzielnicy śródmiejskiej. Jest za to dostępna z jednej z głównych ulic – Lubelskiej (adres obiektu: ul. Lubelska 133A). Od wschodu teren graniczy z ulicą Trubakowską. Sąsiednie tereny to przede wszystkim tereny mieszkaniowe o niskiej gęstości zabudowy. Największym miastem znajdującym się w pobliżu jest Lublin oddalony o 70 km. W promieniu kilkudziesięciu kilometrów nie występują konkurencyjne ośrodki miejskie ani aquaparki, dlatego Chełmski Park Wodny obsługuje mieszkańców Chełma oraz sąsiednich gmin wiejskich.

	LUDNOŚĆ [osoba]	GĘSTOŚĆ ZALUDNIENIA [osoba/1km <sup>2</sup> ]	POWIERZCHNIA [ha]
MIASTO CHEŁM	63 529	1 795	3 528
CHEŁMSKI OBSZAR FUNKCJONALNY <sup>70</sup>	82 266	232,45	35 391

Tabela 15. Dane na temat ludności i powierzchni miasta Chełm (według danych GUS na rok 2017)





<sup>70</sup> Chełmski Obszar Funkcjonalny jest efektem porozumienia wójtów gmin Chełm i Kamień oraz prezydenta miasta Chełm z 10 lipca 2014 roku. Celem powołania ChOF było podjęcie współpracy w zakresie pobudzania rozwoju całego obszaru i pozyskiwania zewnętrznych funduszy. Na potrzeby niniejszej pracy Chełmski Obszar Funkcjonalny stanowi odpowiednik aglomeracji występujących w przypadku pozostałych analizowanych obiektów aquaparkowych.



Rysunek 51. Zdjęcie satelitarne obszaru analiz urbanistycznych dla Chetmskiego Parku Wodnego, skala: 1:25 000, źródło: Mapy Google, dostęp na dzień: 22.05.2019

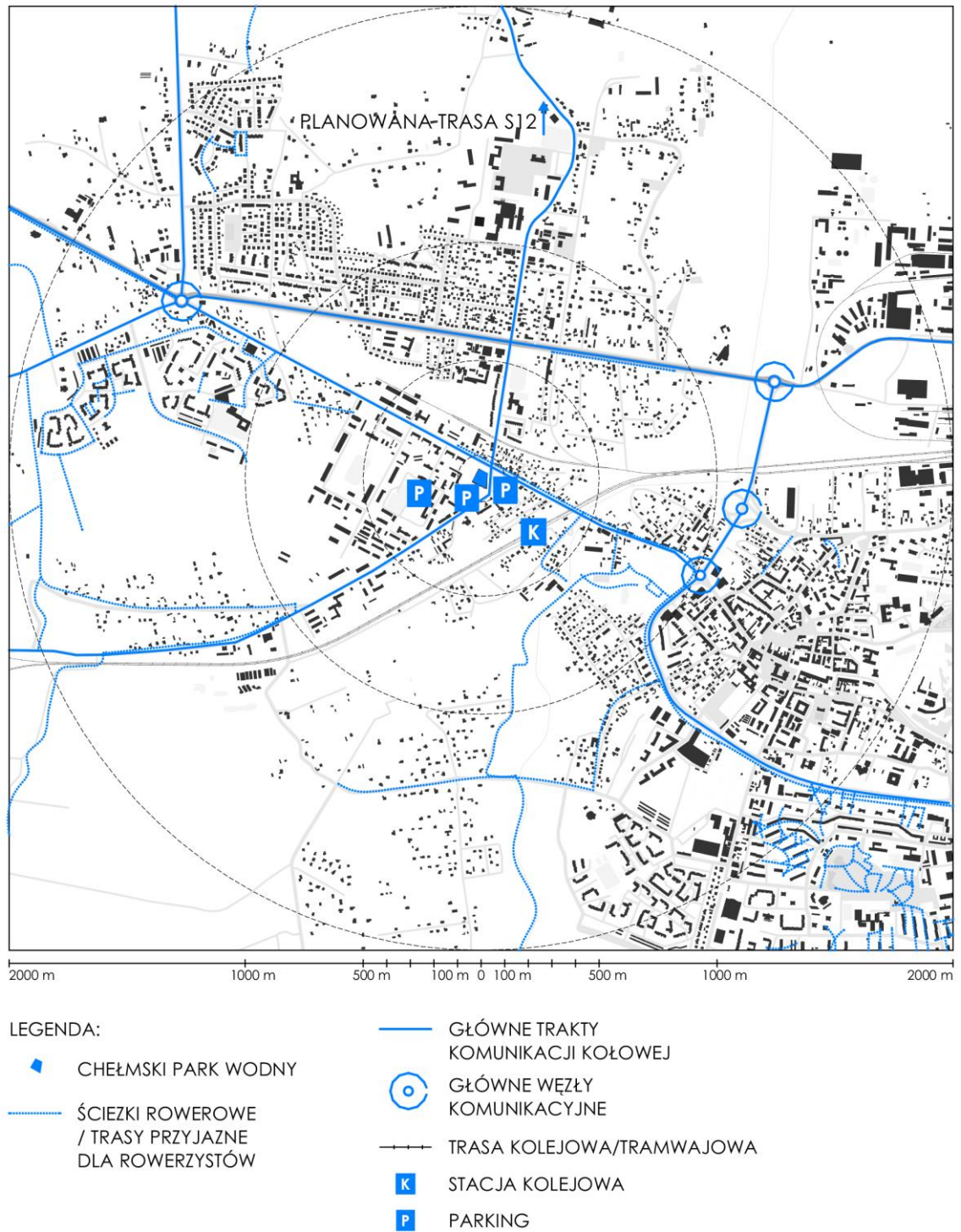


LEGENDA:

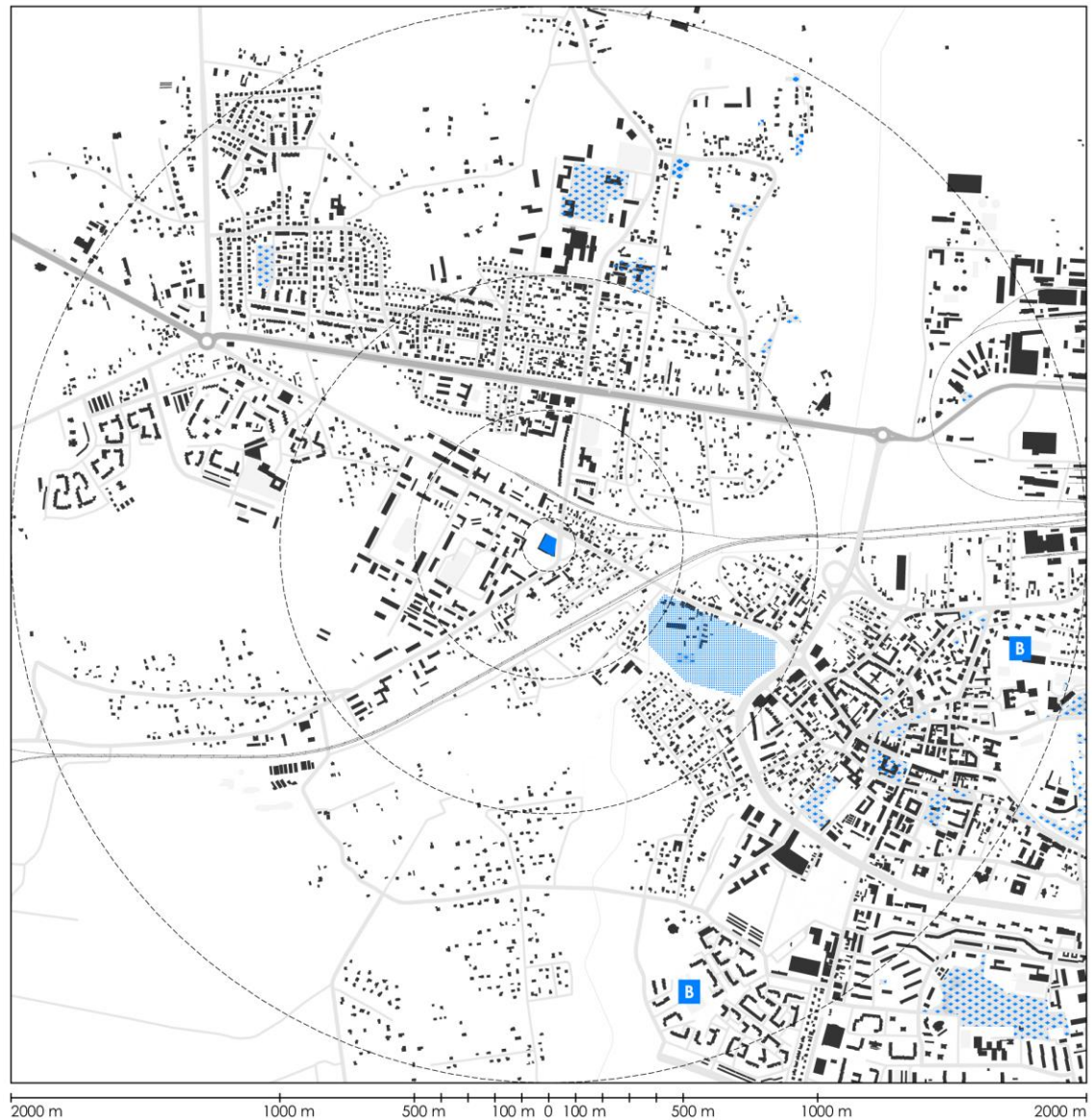
-  CHEŁMSKI PARK WODNY
-  TERENY MIESZKANIOWE
-  TERENY PRZEMYSŁOWE
-  SZKOŁA

Rysunek 52.





Analiza urbanistyczna obiektu: Chełmski Park Wodny, skala: 1:25 000



Rysunek 53. Analiza infrastruktury komunikacyjnej w obszarze Chełmskiego Parku Wodnego, skala: 1:25 000



LEGENDA:

-  CHEŁMSKI PARK WODNY
-  TERENY ZIELENI OGÓLNODOSTĘPNEJ
-  PARK MIEJSKI
-  BOISKO

Rysunek 54. Analiza stref oraz infrastruktury rekreacyjnej w obszarze Chełmskiego Parku Wodnego,  
skala: 1:25 000

OCENA JAKOŚCI ŚRODOWISKA URBANISTYCZNEGO OBIEKTU AQUAPARKOWEGO

NR	WSKAŹNIK	WARTOŚĆ					OCENA	
		< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m		
ANALIZA FUNKCYJONALNA	1	ODLEGŁOŚĆ TERENÓW MIESZKANIOWYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	5
	2	LICZBA SĄSIEDNICH TERENÓW MIESZKANIOWYCH	> 4	3-4	2	1	0	5
	3	ODLEGŁOŚĆ TERENÓW BIUROWYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	1
	4	ODLEGŁOŚĆ SZKÓŁ	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	5	LICZBA SZKÓŁ W SĄSIEDZTWIE	> 4	3-4	2	1	0	5
ANALIZA KOMUNIKACYJNA	6	ODLEGŁOŚĆ PRZYSTANKÓW KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	7	ODLEGŁOŚĆ INFRASTRUKTURY PARKINGOWEJ	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	5
	8	ODLEGŁOŚĆ WĘZŁÓW KOMUNIKACYJNYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	3
	9	ODLEGŁOŚĆ ŚCIEŻEK ROWEROWYCH / TRAS PRZYJAZNYCH ROWERZYSTOM	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	5
ANALIZA REKREACJI	10	ODLEGŁOŚĆ INNYCH TERENÓW REKREACYJNYCH (NP. PARKI MIEJSKIE)	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	11	ODLEGŁOŚĆ OGÓLNODOSTĘPNYCH, NIEKRYTYCH OBIEKTÓW SPORTOWYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	3
	12	LICZBA OGÓLNODOSTĘPNYCH, NIEKRYTYCH OBIEKTÓW SPORTOWYCH	> 4	3-4	2	1	0	3
<b>ŚREDNIA OCENA LOKALIZACJI OBIEKTU</b>							<b>~ 3,9</b>	

Tabela 16. Ocena jakości środowiska urbanistycznego Chełmskiego Parku Wodnego



Na tle pozostałych aquaparków jakość środowiska urbanistycznego Chełmskiego Parku Wodnego prezentuje się poniżej przeciętnej. Nie jest to jednak wynik słaby. Ocenę niemal dobrą (~3,9) można uznać za spory sukces w kontekście różnic, jakie cechują Chełm oraz pozostałe miasta ujęte w analizach. W większości przypadków oceny poszczególnych wskaźników kształtują się na poziomie od 3 do pięciu punktów, co stawia Chełm w okolicach średniej. Na niższą zbiorczą ocenę wpływ ma zapewne brak typowych terenów biurowych w najbliższej okolicy, co spowodowało uzyskanie tylko jednego punktu w jednym z uwzględnionych wskaźników. Wyniki dla analiz cząstkowych wynoszą kolejno: 4,0 dla analiz funkcjonalnych (Rysunek 52), 4,25 dla analiz komunikacyjnych (Rysunek 53) - obiekt z Chełma uzyskał wynik taki sam jak większość pozostałych miast - poza Wrocławiem - oraz ~3,3 dla analiz sąsiednich terenów rekreacyjnych (Rysunek 54).

Ocena środowiska Chełmskiego Parku Wodnego mimo zauważalnych słabszych rezultatów od pozostałych aquaparków jest niemal dobra, a zdecydowanie o wiele lepsza niż tylko dostateczna. Lokalizacja obiektu uzyskała najgorsze średnie wyniki w aż dwóch kategoriach na trzy, jednak nie są to wyniki drastycznie niskie. W zakresie komunikacji udało się zająć miejsce takie jak większości pozostałych miast. Mimo funkcjonowania w znacząco mniej zurbanizowanym środowisku, lokalizacja aquaparku wpływa dodatnio na wzmocnienie więzi międzyludzkich, poprawę zdrowia oraz rozwój edukacyjny.



## 1.6. Wodny Park Tychy

Tychy podobnie jak Ruda Śląska zaliczają się do miast wchodzących w skład aglomeracji górnośląskiej. Oba aquaparki dzieli dystans jedynie dwudziestu kilku kilometrów i około 40 minut podróży samochodem. Są to jednak obiekty obsługujące mieszkańców całej aglomeracji, której liczba mieszkańców wynosi ponad dwa miliony. Tychy znajdują się na południu konurbacji, dlatego mają szansę obsługiwać klientów spoza ścisłego centrum. Wodny Park Tychy zlokalizowany jest niedaleko Jeziora Paprocany, w odległości jedynie 5 minut od krajowej jedynki prowadzącej aż do Bielska-Białej. Obiekt znajduje się przy ulicy Sikorskiego 20 w sąsiedztwie osiedli mieszkaniowych oraz lasu od południa.

	LUDNOŚĆ [osoba]	GĘSTOŚĆ ZALUDNIENIA [osoba/1km <sup>2</sup> ]	POWIERZCHNIA [ha]
MIASTO TYCHY	128191	1567	8181
AGLOMERACJA ŚLĄSKA	2 127 400	1 448,37	146 882

Tabela 17. Dane na temat ludności i powierzchni miasta Tychy (według danych GUS na rok 2017)



Rysunek 55. Zdjęcie satelitarne obszaru analiz urbanistycznych dla Wodnego Parku Tychy, skala: 1:25 000, źródło: Mapy Google, dostęp na dzień: 22.05.2019

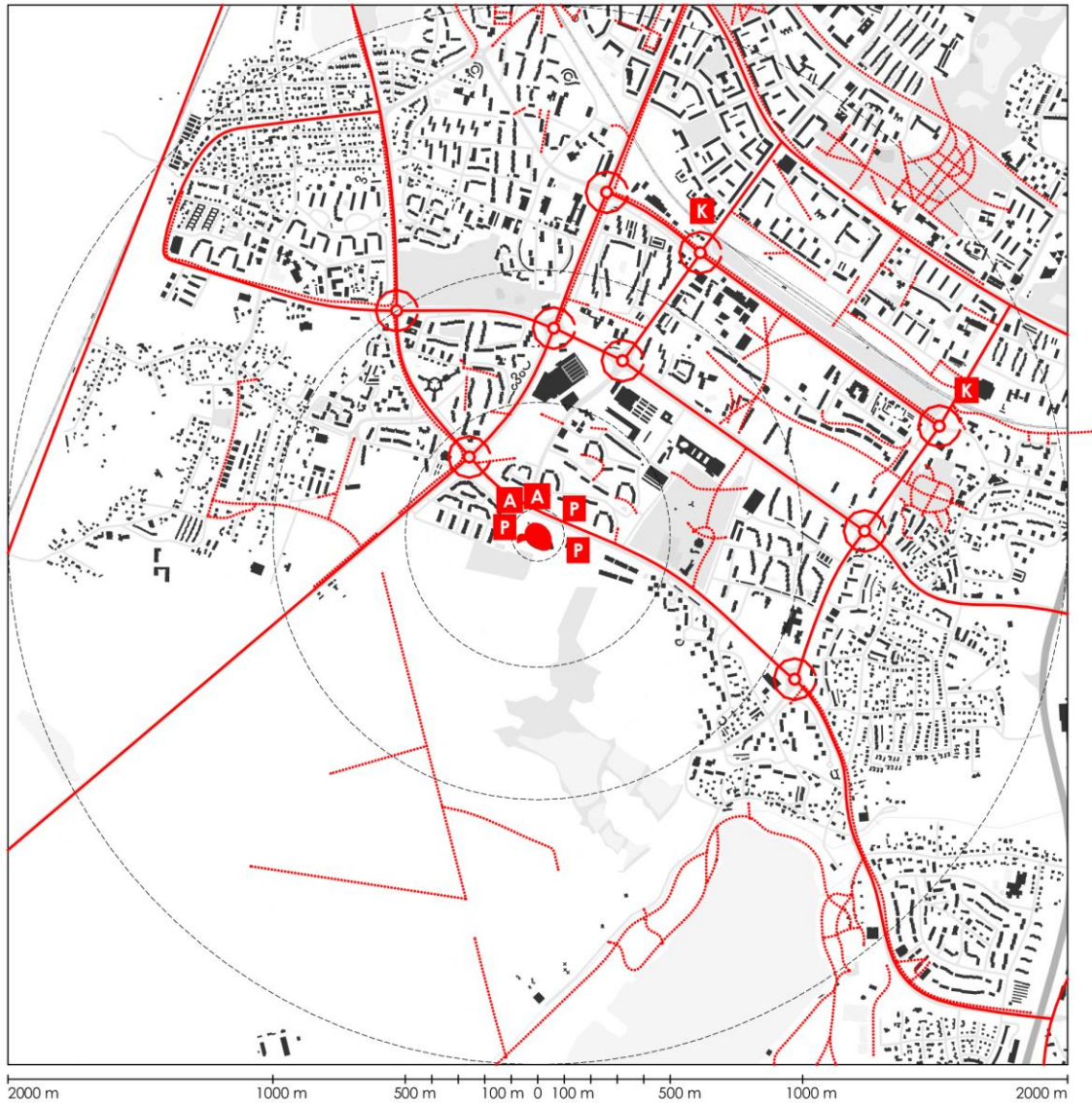


LEGENDA:



-  WODNY PARK TYCHY
-  TERENY MIESZKANIOWE
-  SZKOŁA

Rysunek 56.

Analiza urbanistyczna obiektu: Wodny Park Tychy, skala: 1:25 000



LEGENDA:

-  WODNY PARK TYCHY
-  ŚCIEZKI ROWEROWE / TRASY PRZYJAZNE DLA ROWERZYSTÓW

-  GŁÓWNE TRAKTY KOMUNIKACJI KOŁOWEJ
-  GŁÓWNE WĘZŁY KOMUNIKACYJNE
-  TRASA KOLEJOWA/TRAMWAJOWA
-  STACJA KOLEJOWA
-  PRZYSTANEK KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ
-  PARKING

Rysunek 57.







Analiza infrastruktury  
skala: 1:25 000

komunikacyjnej w obszarze Wodnego Parku Tychy.

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych



LEGENDA:

-  WODNY PARK TYCHY
-  TERENY LEŚNE
-  TERENY ZIELENI OGÓLNODOSTĘPNEJ
-  JEZIORO PAPROCANY
-  PAS PRZEWIETRZANIA MIASTA
-  BOISKO

Rysunek 58. Analiza stref oraz infrastruktury rekreacyjnej w obszarze Wodnego Parku Tychy, skala: 1:25 000

OCENA JAKOŚCI ŚRODOWISKA URBANISTYCZNEGO OBIEKTU AQUAPARKOWEGO

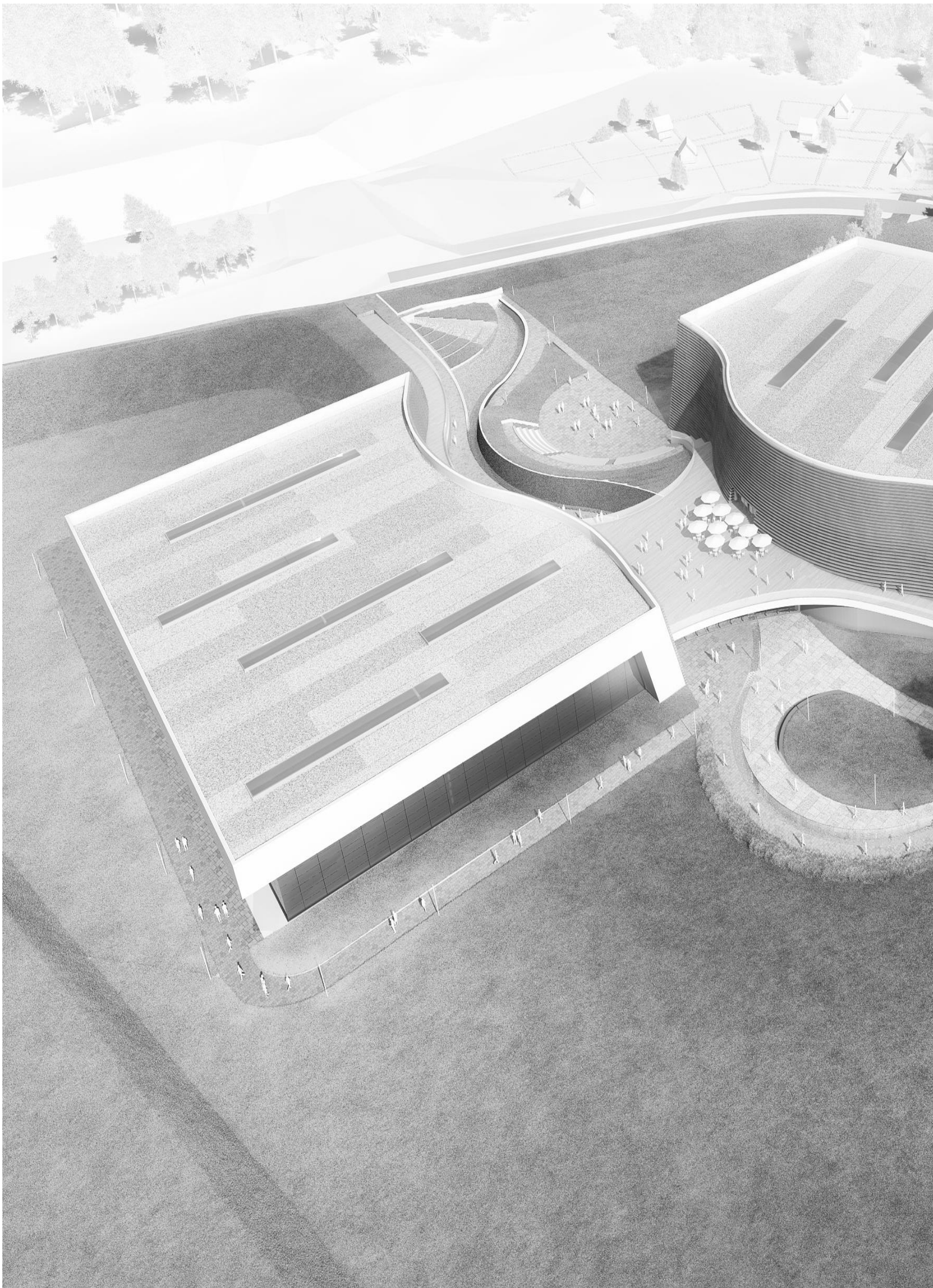
NR	WSKAŹNIK	WARTOŚĆ					OCENA	
		< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m		
ANALIZA FUNKCJONALNA	1	ODLEGŁOŚĆ TERENÓW MIESZKANIOWYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	2	LICZBA SĄSIEDNIICH TERENÓW MIESZKANIOWYCH	> 4	3-4	2	1	0	5
	3	ODLEGŁOŚĆ TERENÓW BIUROWYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	4	ODLEGŁOŚĆ SZKÓŁ	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	5	LICZBA SZKÓŁ W SĄSIEDZTWIE	> 4	3-4	2	1	0	5
ANALIZA KOMUNIKACYJNA	6	ODLEGŁOŚĆ PRZYSTANKÓW KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	7	ODLEGŁOŚĆ INFRASTRUKTURY PARKINGOWEJ	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	5
	8	ODLEGŁOŚĆ WĘZŁÓW KOMUNIKACYJNYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	9	ODLEGŁOŚĆ ŚCIEŻEK ROWEROWYCH / TRAS PRZYJAZNYCH ROWERZYSTOM	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
ANALIZA REKREACJI	10	ODLEGŁOŚĆ INNYCH TERENÓW REKREACYJNYCH (NP. PARKI MIEJSKIE)	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	5
	11	ODLEGŁOŚĆ OGÓLNODOSTĘPNYCH, NIEKRYTYCH OBIEKTÓW SPORTOWYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	3
	12	LICZBA OGÓLNODOSTĘPNYCH, NIEKRYTYCH OBIEKTÓW SPORTOWYCH	> 4	3-4	2	1	0	5
<b>ŚREDNIA OCENA LOKALIZACJI OBIEKTU</b>							<b>~ 4,3</b>	

Tabela 18. Ocena jakości środowiska urbanistycznego Wodnego Parku Tychy



Środowisko urbanistyczne Wodnego Parku Tychy uzyskało wysoką, średnią ocenę ~4,3 (ponad dobrą) w zakresie wpływu na wzmacnianie więzi międzyludzkich, poprawę zdrowia oraz rozwój edukacyjny. Rezultat ten jest drugim najlepszym uzyskanym także przez Szczecin (średnia wszystkich obiektów w tej kategorii wynosi 4,25). Aquapark w Tychach zdobył tylko jeden wynik trzech punktów za odległość ogólnodostępnych obiektów sportowych, pozostałe wyniki to 5 ocen bardzo dobrych (5) oraz 6 ocen dobrych (4). Spośród cząstkowych ocen nie występują tutaj żadne ekstrema, obiekt uzyskuje kolejno: 4,4 punkty dla analiz funkcjonalnych (Rysunek 56), 4,25 dla analiz komunikacyjnych (Rysunek 57) oraz ~4,3 dla analiz rekreacji (Rysunek 58).

Można stwierdzić, że Wodny Park Tychy zajmuje wysoką pozycję na tle pozostałych obiektów, zachowując przy tym równy poziom dla poszczególnych zakresów wskaźników. Najbliższe środowisko obiektu i jego lokalizacja pozytywnie wpływają na zawarte w tezie pracy wzmacnianie więzi międzyludzkich, poprawę zdrowia oraz rozwój edukacyjny.



### 1.7. Fabryka Wody Szczecin – w budowie (planowane zakończenie 2022)

Realizowany aquapark Fabryka Wody ma powstać w miejscu historycznego kąpieliska Gontynka nieczynnego od roku 2000. Nowa inwestycja ma więc zapłacić lukę powstałą po zamknięciu dawnego obiektu funkcjonującego wówczas wyłącznie w okresie letnim. Działka, na której ma powstać obiekt, znajduje się w zurbanizowanym kontekście Dzielnicy Śródmieście w odległości około 2 km od centrum Starego Miasta. W bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się przede wszystkim tereny o charakterze mieszkaniowym, wielorodzinnym. Szczecin jest największym miastem na północnym zachodzie Polski, wraz z obrzeżnymi gminami aglomeracja liczy około 750 000 mieszkańców. Aquapark jako usługa o randze ponadlokalnej ma kierować swoją ofertę do wszystkich mieszkańców oraz turystów.

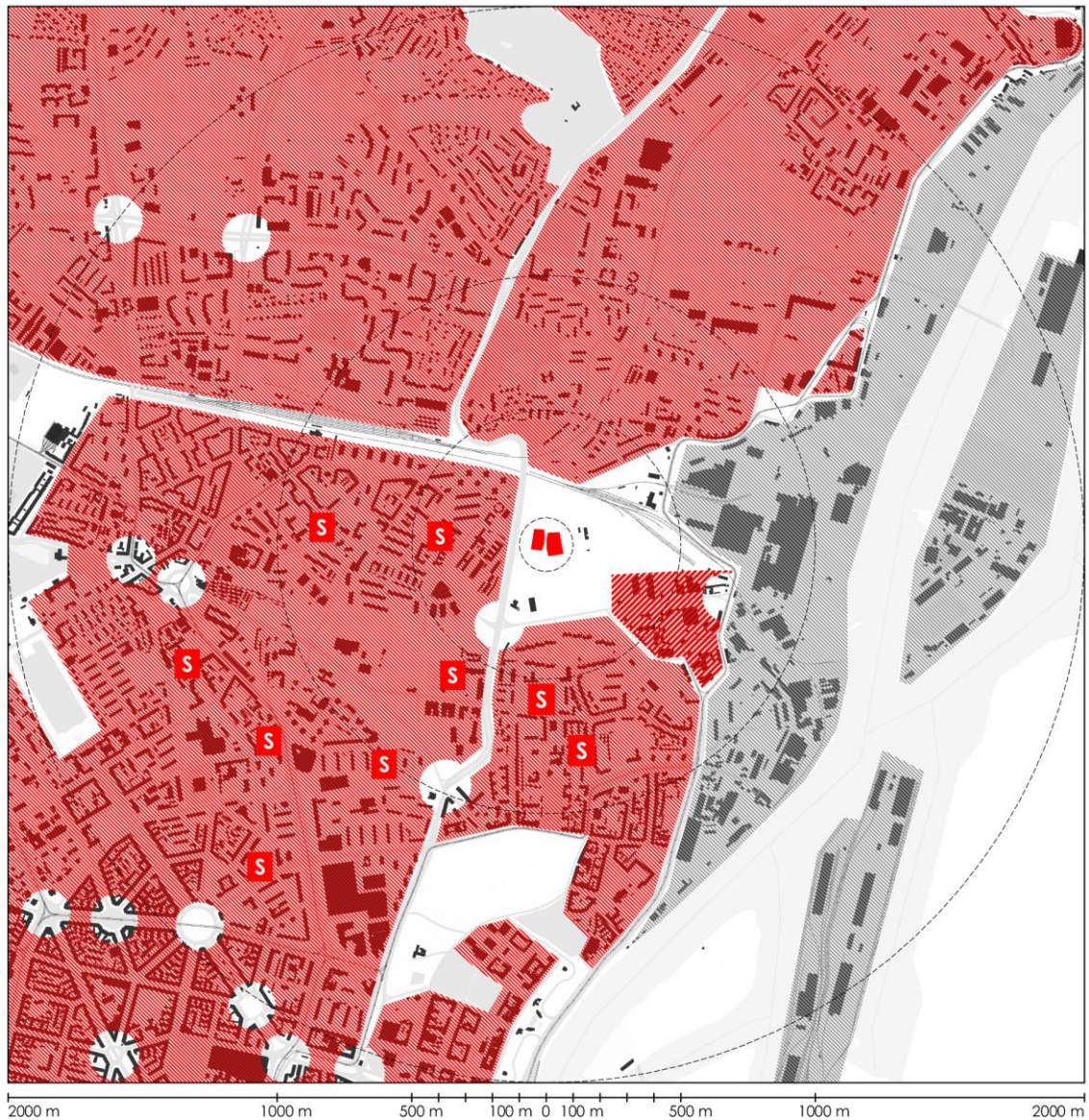
	LUDNOŚĆ [osoba]	GĘSTOŚĆ ZALUDNIENIA [osoba/1km <sup>2</sup> ]	POWIERZCHNIA [ha]
MIASTO SZCZECIN	404 403	1344	30 060
AGLOMERACJA SZCZECIŃSKA	750 000	268,34	279 500

Tabela 19. Dane na temat ludności i powierzchni miasta Szczecin (według danych GUS na rok 2017)



Rysunek 59. Zdjęcie satelitarne obszaru analiz urbanistycznych dla Fabryki Wody – Nowa Gontynka w Szczecinie, skala: 1:25 000, źródło: Mapy Google, dostęp na dzień: 22.05.2019

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych



LEGENDA:

-  FABRYKA WODY  
NOWA GONTYNKA
-  TERENY MIESZKANIOWE
-  TERENY BIUROWE
-  TERENY PRZEMYSŁOWE
-  SZKOŁA

Rysunek 60. Analiza urbanistyczna obiektu: Fabryka Wody – Nowa Gontynka w Szczecinie,  
skala: 1:25 000



LEGENDA:

-  FABRYKA WODY  
NOWA GONTYNKA
-  ŚCIEZKI ROWEROWE  
/ TRASY PRZYJAZNE  
DLA ROWERZYSTÓW

-  GŁÓWNE TRAKTY  
KOMUNIKACJI KOŁOWEJ
-  GŁÓWNE WĘZŁY  
KOMUNIKACYJNE
-  TRASA KOLEJOWA/TRAMWAJOWA
-  STACJA KOLEJOWA
-  PRZYSTANEK  
KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ
-  PARKING

Rysunek 61.

Analiza infrastruktury komunikacyjnej w obszarze Fabryki Wody w Szczecinie,  
skala: 1:25 000

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych



LEGENDA:

-  FABRYKA WODY  
NOWA GONTYNKA
-  PARK MIEJSKI
-  TERENY ZIELENI OGÓLNODOSTĘPNEJ
-  ODRA
-  BOISKO

Rysunek 62.

Analiza stref oraz infrastruktury rekreacyjnej w obszarze Fabryki Wody w Szczecinie,  
skala: 1:25 000

OCENA JAKOŚCI ŚRODOWISKA URBANISTYCZNEGO OBIEKTU AQUAPARKOWEGO

NR	WSKAŹNIK	WARTOŚĆ					OCENA	
		< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m		
ANALIZA FUNKCJONALNA	1	ODLEGŁOŚĆ TERENÓW MIESZKANIOWYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	2	LICZBA SĄSIEDNICH TERENÓW MIESZKANIOWYCH	> 4	3-4	2	1	0	5
	3	ODLEGŁOŚĆ TERENÓW BIUROWYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	4	ODLEGŁOŚĆ SZKÓŁ	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	5	LICZBA SZKÓŁ W SĄSIĘDZTWIE	> 4	3-4	2	1	0	5
ANALIZA KOMUNIKACYJNA	6	ODLEGŁOŚĆ PRZYSTANKÓW KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	7	ODLEGŁOŚĆ INFRASTRUKTURY PARKINGOWEJ	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	5
	8	ODLEGŁOŚĆ WĘZŁÓW KOMUNIKACYJNYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	9	ODLEGŁOŚĆ ŚCIEŻEK ROWEROWYCH / TRAS PRZYJAZNYCH ROWERZYSTOM	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
ANALIZA REKREACJI	10	ODLEGŁOŚĆ INNYCH TERENÓW REKREACYJNYCH (NP. PARKI MIEJSKIE)	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	4
	11	ODLEGŁOŚĆ OGÓLNODOSTĘPNYCH, NIEKRYTYCH OBIEKTÓW SPORTOWYCH	< 100 m	101-500 m	501-1000 m	1001-2000 m	> 2001 m	3
	12	LICZBA OGÓLNODOSTĘPNYCH, NIEKRYTYCH OBIEKTÓW SPORTOWYCH	> 4	3-4	2	1	0	5
<b>ŚREDNIA OCENA LOKALIZACJI OBIEKTU</b>							<b>~ 4,3</b>	

Tabela 20 Ocena jakości środowiska urbanistycznego Fabryki Wody w Szczecinie



Na tle pozostałych obiektów ujętych w analizach Fabryka Wody w Szczecinie prezentuje się bardzo zadowalająco. Wynik na poziomie ~4,3 to druga najlepsza pozycja, chociaż należy wziąć pod uwagę, że wyniki są bardzo wyrównane i aż cztery lokalizacje osiągnęły ten lub wyższy wynik. Warunki lokalizacji dla realizowanego aquaparku należy uznać za korzystne pod kątem wzmacniania więzi międzyludzkich, poprawy zdrowia oraz rozwoju edukacyjnego użytkowników. Tylko jeden z wyników cząstkowych wynosi 3 punkty (wynik dostateczny), pozostałe to 4 (dla siedmiu wskaźników) oraz 5 (dla czterech wskaźników). Wyniki cząstkowe dla kolejnych grup analiz wynoszą: 4,4 dla analizy funkcjonalnej, 4,25 dla analizy komunikacyjnej oraz 4,0 dla analizy rekreacji. Wszystkie wyniki mieszczą się w granicach średniej analiz pozostałych obiektów, nie występują tutaj wyniki skrajne, zarówno wysokie jak i niskie.

Uzyskane wyniki mogą prowadzić do wniosków, że warunki urbanistyczne dla Fabryki Wody w Szczecinie, są więcej niż dobre pod względem wspierania więzi międzyludzkich, poprawy zdrowia oraz rozwoju edukacji.

## 1.8. Podsumowanie i wnioski

Wyniki ocen lokalizacji analizowanych aquaparków:

Kraków	~ 4,2	ocena dobra
Wrocław	~ 4,4	ocena dobra
Ruda Śląska	~ 4,4	ocena dobra
Chełm	~ 3,9	ocena dobra
Tychy	~ 4,3	ocena dobra
Szczecin	~ 4,3	ocena dobra

Wszystkie lokalizacje analizowanych obiektów charakteryzują się dobrym poziomem jakości pod względem oddziaływania na: wzmacnianie więzi międzyludzkich, poprawę zdrowia oraz rozwój edukacyjny. Z analiz wynika także, że wszystkie analizowane obiekty wykazują bardzo zbliżone wyniki dla poszczególnych wskaźników. Oceny szczegółowe wahają się w obrębie oceny od dostatecznej do bardzo dobrej, co wynika z faktu, że każdy obiekt został zlokalizowany w terenie zurbanizowanym. Żadna z inwestycji nie została zrealizowana poza obszarami miejskimi, co można uznać za prawidłową tendencję.

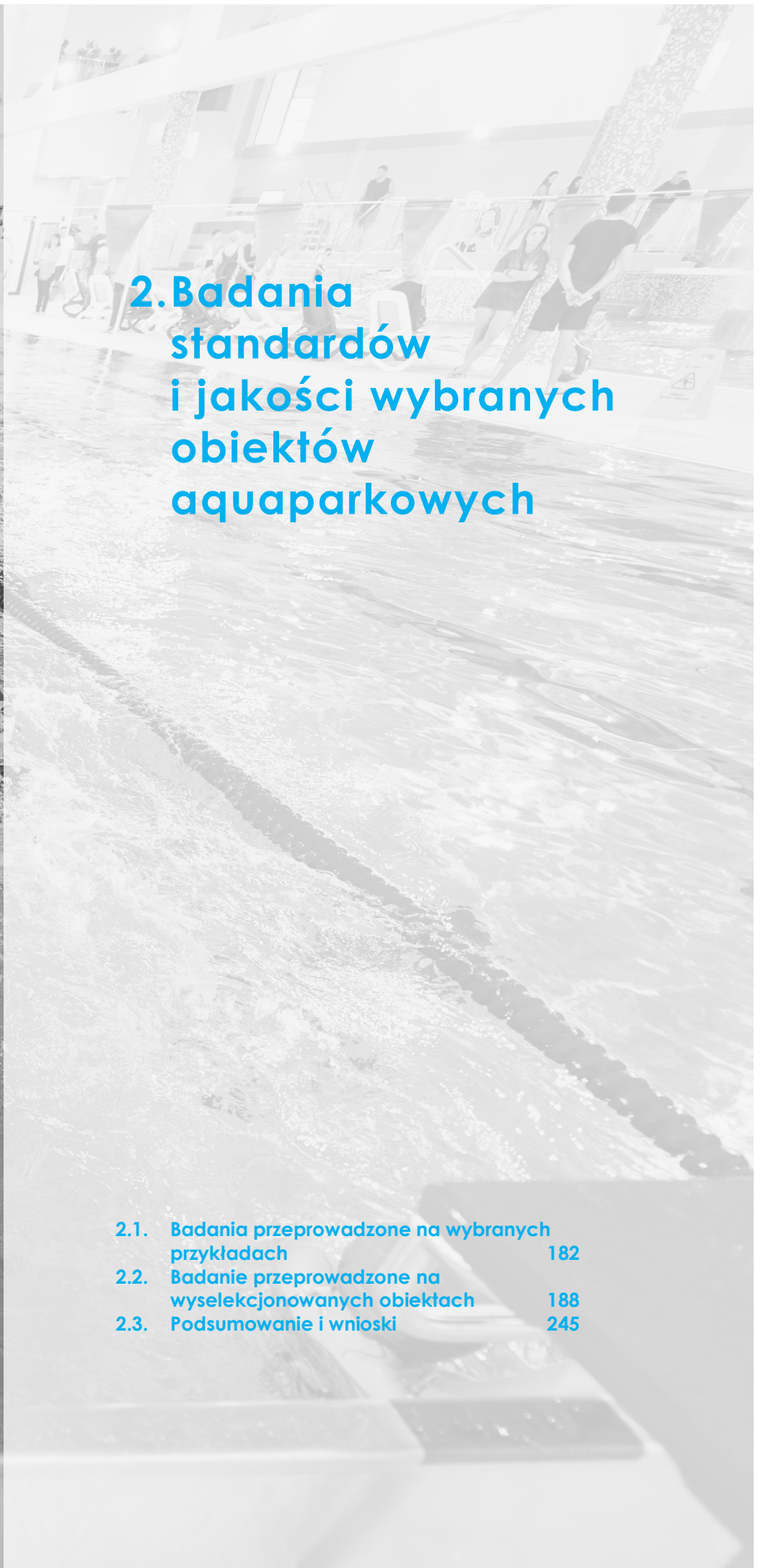
WYNIKI OCENY JAKOŚCI ŚRODOWISKA URBANISTYCZNEGO POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW AQUAPARKOWYCH

NR	GRUPA ANALIZ	AQUAPARK						ŚREDNIA
		KRAKÓW	WROCLAW	RUDA ŚLĄSKA	CHELM	TYCHY	SZCZECIN	
1.	SUMARYCZNA OCENA	~ 4,2	~ 4,4	~ 4,4	~ 3,9	~ 4,3	~ 4,3	4,25
2.	ANALIZA FUNKCJONALNA	4,4	4,2	4,6	4,0	4,4	4,4	~ 4,3
3.	ANALIZA KOMUNIKACYJNA	4,25	4,75	4,25	4,25	4,25	4,25	~ 4,3
4.	ANALIZA REKREACJI	~ 3,7	~ 4,3	~ 4,3	~ 3,3	~ 4,3	4,0	~ 4,0

Tabela 21. Wyniki oceny jakości środowiska urbanistycznego poszczególnych obiektów aquaparkowych







## 2. Badania standardów i jakości wybranych obiektów aquaparkowych

- |      |  |     |
|------|--|-----|
| 2.1. | Badania przeprowadzone na wybranych przykładach        | 182 |
| 2.2. | Badanie przeprowadzone na wyselekcjonowanych obiektach | 188 |
| 2.3. | Podsumowanie i wnioski                                 | 245 |

## 2.1. Badania przeprowadzone na wybranych przykładach

Każdy z analizowanych obiektów został skonfrontowany pod kątem:

### 2.1.1. więzi międzyludzkich

Badanie zostało podzielone w zakresie kształtowania się więzi międzyludzkich na kręgi związane z danymi grupami docelowymi, aby sprawdzić czy infrastruktura badanego przykładu jest im dedykowana i jak wpływa na ich więź (czy ją wzmacnia, czy jest neutralna, czy też pogarsza ją).

- więzi międzyludzkie w kręgu:
  - rodzinnym
  - znajomych
  - osiedla
  - integracji społecznej

Szczególny nacisk został położony na krąg najbardziej wrażliwy i zróżnicowany, gdyż dotyczy integracji społecznej, dlatego został dodatkowo rozszerzony o dodatkowe kategorie:

- W ramach czynnika:
  - wiekowego
  - gospodarczego
  - osób niepełnosprawnych

oraz

- w ramach skali:
  - osiedla
  - miasta
  - kraju

Do szczegółowej weryfikacji więzi międzyludzkich posłużyły wyspecyfikowane kryteria, na podstawie których możliwe jest dokonanie analitycznej oceny.

### 2.1.2. poprawy zdrowia

Rozwój cywilizacyjny społeczeństwa doprowadził do powstania czynników zagrażających zdrowiu publicznemu. Zwiększone tempo życia powoduje wzrost zachorowań na depresję, a ta prowadzi do wzrastającej liczby samobójstw, zwłaszcza w grupie najbardziej zagrożonej, czyli mężczyzn w wieku 25-40 lat. Codzienny pośpiech, stres sprzyjają pogłębianiu się tych zjawisk, jak również krytycznie odbijają się na zdrowiu fizycznym. Badane obiekty weryfikowano pod kątem stworzenia odpowiedniej infrastruktury<sup>71</sup> i stref wypoczynku, relaksu oraz rekreacji.

Ta była rozpatrywana w dwóch aspektach:

- dotyczące poprawy zdrowia psychicznego w kategorii:
  - walka ze stresem
  - depresja i integracja (zwłaszcza pod kątem mężczyzn w przedziale wiekowym 25-40 obejmującym największą grupę ryzyka)
  - aktywizacja osobista
  - jednodniowy urlop
  - oderwanie od otaczającej rzeczywistości
- dotyczące poprawy zdrowia fizycznego grup docelowych branych pod uwagę w badaniu:
  - dzieci w wieku 6 -12
  - młodzież w przedziale wiekowym 13 - 18
  - kobiety w ciąży
  - mężczyźni w przedziale wiekowym 25 – 40
  - seniorzy

### 2.1.3. rozwoju edukacji

Ta była rozpatrywana w czterech następujących kategoriach:

- promowanie logicznego myślenia,
- poszukiwanie prawdy,
- przeciwdziałanie przemocy,
- promowanie ekologii.

---

<sup>71</sup> Strefy saunarium, wellnes i spa, baseny flotacyjne (wypełnione wodą o wysokim nasyceniu solą oraz podgrzane do temperatury ciała, jednokomorowe lub przestrzenne dla par lub korzystającego i terapeutę). Baseny te dają wrażenie powrotu do łona matki, scalenia się z wszechświatem poprzez wytworzony klimat za pomocą odpowiedniego oświetlenia i dźwięku), łaźnie parowe, piwne, tężnie, strefy medytacyjne, koloroterapie, dźwiękoterapie, itp.

## 2.1.4. Skala ocen - tabele

Ocena	Symbol w tabelach wzmacniający / poprawiający		Symbol w tabelach pogorszący	
1-2/ E-F	ocena niedostateczna	1	wpływająco skrajnie negatywnie	1
3 / D	ocena mierna	2	wpływająca silnie negatywnie	2
4 / C	ocena dostateczna	3	powodujący poważny dyskomfort	3
5 / B	ocena dobra	4	powodujący dyskomfort	4
6 / A	ocena bardzo dobra	5	Sytuacja nie występuje lub brak negatywnej cechy	5

Tabela 22. Skala ocen i przyjętych symboli oceny potrzeb społecznych cywilizacji XXI wieku

### WIĘZI MIĘDZYLUZDKIE

w kręgu	wzmocnienie	pogorszenie
<b>rodzinny</b>	<p>Miejsca lub strefy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) przystosowane dla rodzin,</li> <li>2) przystosowane do obchodzenia imprez rodzinnych,</li> <li>3) wyposażone w infrastrukturę (np. toalety, przebieralnie dla dzieci, przewijaki),</li> <li>4) zapewniające różnorodność oferty dla każdego wieku,</li> <li>5) zapewniające bezpieczeństwo,</li> <li>6) zapewniające relaks i rekreację,</li> <li>7) gastronomiczne, o zróżnicowanej ofercie (np. oferta wegetariańska, dla alergików),</li> <li>8) oferujące rozwój fizyczny,</li> <li>9) oferujące rozwój naukowy,</li> <li>10) dobra infrastruktura komunikacyjna,</li> <li>11) parking</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) strefy z ograniczeniami wiekowymi,</li> <li>2) strefa dziecięca z utrudnioną widocznością,</li> <li>3) strefa z nadmiernym poziomem ciśnienia akustycznego,</li> <li>4) brak wydzielonej, odizolowanej strefy dla palacza wewnątrz budynku,</li> <li>5) brak izolacji przestrzeni dla najmłodszych wymagających nadzoru,</li> <li>6) duży procentowy stosunek głębokich niecek powyżej 1,35 m względem obiektów poniżej tego progu,</li> <li>7) brak basenów do nauki pływania i sportowych</li> </ol>



## Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej na przykładzie wybranych parków wodnych

<b>znajomych</b>	Miejsca lub strefy: 1) przystosowane dla grup, 2) atrakcje rozwijające współzawodnictwo, 3) atrakcje umożliwiające wspólny relaks i wypoczynek, 4) atrakcje umożliwiające wspólną rekreację, 5) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny, 6) różnorodność oferty (np. SPA, wellness, saunarium, siłownia, squash, kręgle itd.), 7) gastronomia o podwyższonym standardzie, z ofertą alkoholową, daniami dostosowanymi do różnych odbiorców (pijalnia soków, wegetariańskie potrawy i dla alergików), 8) z ograniczeniem wiekowym, 9) strefy VIP / na wynajem, 10) dobra infrastruktura komunikacyjna, 11) parking	1) brak intymności / duża ekspozycja stref funkcjonalnych, 2) brak basenów sportowych, 3) nadmierny poziom ciśnienia akustycznego, 4) brak wydzielonej, odizolowanej strefy dla palacza wewnątrz budynku, 5) brak podziału temperaturowego niecek, 6) brak czytelnego podziału funkcjonalnego
<b>osiedla</b>	1) przestrzenie przystosowane dla mieszkańców osiedla, 2) wyposażone w infrastrukturę (np. toalety, przebieralnie dla dzieci, przewijaki), 3) zapewniające różnorodność oferty dla każdego wieku, 4) zapewniające bezpieczeństwo, 5) zapewniające relaks i rekreację, 6) gastronomiczne z ofertą deserową (np. kawiarnie, pub, lody), 7) oferujące rozwój fizyczny, 8) oferujące rozwój naukowy, 9) atrakcje rozwijające współzawodnictwo, 10) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny, 11) różnorodność oferty sportowej (np. siłownia, squash, kręgle itd.)	1) brak intymności / duża ekspozycja stref funkcjonalnych, 2) brak basenów sportowych, 3) brak podziału temperaturowego niecek

**Integracji społecznej (osób niepełnosprawnych, osób starszych)**

Poprzez:

- 1) zajęcia ruchowe dla seniorów,
- 2) strefy relaksacyjne,
- 3) wydzielone strefy odpoczynku,
- 4) indywidualne szatnie,
- 5) infrastruktura do poruszania się pionowego,
- 6) infrastruktura do poruszania się poziomego,
- 7) infrastruktura do korzystania z atrakcji,
- 8) szybki dostęp do infrastruktury sanitarnej,
- 9) dogodny dostęp do komunikacji miejskiej,
- 10) kontrastowe kolory na szlakach komunikacyjnych

Poprzez

- 1) utrudnienia poruszania się,
- 2) bariery infrastrukturalne (wejścia do wani SPA),
- 3) nadmierny poziom ciśnienia akustycznego

Tabela 23 Schemat oceny więzi międzyludzkich

**ZDROWIE SPOŁECZNE - PSYCHICZNE**

<b>Walka ze stresem, przeciwdziałanie depresji</b>	<b>Jednodniowy urlop</b>
<p>Miejsca lub strefy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) różnorodność oferty (np. SPA, wellness, saunarium, siłownia, squash, kręgle itd.),</li> <li>2) z ograniczeniem wiekowym,</li> <li>3) strefowanie przestrzeni ograniczające hałas,</li> <li>4) naturalne materiały,</li> <li>5) obcowanie z naturą</li> </ol>	<p>Miejsca lub strefy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) atrakcje umożliwiające wspólny relaks i wypoczynek,</li> <li>2) atrakcje umożliwiające wspólną rekreację,</li> <li>3) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny,</li> <li>4) różnorodność oferty (np. SPA, Wellness, saunarium, siłownia, squash, kręgle itd.),</li> <li>5) gastronomia o podwyższonym standardzie, z ofertą alkoholową, daniami dostosowaną do różnych odbiorców (pijalnia soków, wegetariańskie potrawy, dla alergików),</li> <li>6) oderwanie od codzienności (np. tematyzacja wnętrza, tropikalny klimat, animacje, program artystyczny)</li> </ol>

Tabela 24 Schemat oceny zdrowia społecznego - psychicznego

**ZDROWIE SPOŁECZNE – FIZYCZNE**

<b>Dzieci w wieku 6-12 lat</b>	<b>Młodzież szkolna w wieku 13-18 lat</b>	<b>Mężczyźni 25-40 lat</b>	<b>Seniorzy</b>
<p>Infrastruktura:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) bezpieczne atrakcje,</li> <li>2) różnorodność oferty,</li> <li>3) dogodny nadzór nad dziećmi</li> </ol>	<p>Infrastruktura:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) atrakcje mobilizujące fizycznie,</li> <li>2) różnorodność oferty dla tej grupy wiekowej,</li> <li>3) dostępność finansowa</li> </ol>	<p>Infrastruktura:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) atrakcje mobilizujące fizycznie,</li> <li>2) różnorodność oferty dla tej grupy,</li> <li>3) atrakcje rozwijające współzawodnictwo,</li> <li>4) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny</li> </ol>	<p>Infrastruktura:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) zajęcia grupowe dostosowane do poziomu sprawności</li> <li>2) różnorodność oferty dla tej grupy wiekowej</li> <li>3) dogodny nadzór nad dziećmi (również w strefie suchej)</li> </ol>

Tabela 25. Schemat oceny zdrowia społecznego – fizycznego

**ROZWOJU EDUKACJI**

<b><i>Promowanie logicznego myślenia</i></b>	<b><i>Odnajdywanie informacji</i></b>	<b><i>Przeciwdziałanie przemocy</i></b>	<b><i>Promowanie ekologii</i></b>
1) infrastruktura 2) przestrzeń 3) oferta 4) dostosowanie do wieku	1) infrastruktura 2) przestrzeń 3) oferta 4) dostosowanie do wieku	1) infrastruktura 2) przestrzeń 3) oferta 4) dostosowanie do wieku	1) infrastruktura 2) przestrzeń 3) oferta 4) dostosowanie do wieku

Tabela 26. Schemat oceny rozwoju edukacji

## 2.2. Badanie przeprowadzone na wyselekcjonowanych obiektach

Przeprowadzone badania koncentrują się na trzech zasadniczych zagadnieniach:

- więzi międzyludzkich
- zdrowia społecznego
- rozwoju edukacji

Ocena powyższych potrzeb społecznych została uszczegółowiona o poszczególne parametry umożliwiające lepsze zbadanie sprawy. Wpływ rozwiązań architektonicznych jak i świadczonych usług w obiekcie dotyczy różnych kręgów społecznych o zróżnicowanych potrzebach (w kręgu: rodzinnym, znajomych, osiedla, osób niepełnosprawnych, seniorów). Potrzeby jednej grupy wpływają pozytywnie na ocenę w danym kręgu, jednak mogą wpływać negatywnie na ocenę w innym, jak np. ograniczenia wiekowe w poszczególnych strefach czy dostępność napoi alkoholowych. Jeżeli dane usługi dzięki rozwiązaniom architektonicznym umożliwiają niezależne korzystanie z oferowanych usług (funkcji obiektu), wtedy w obu kręgach możliwa jest wysoka ocena.

Zdrowie społeczne zostało podzielone na dwie zasadnicze grupy: zdrowie psychiczne, które skupia się na odpoczynku i relaksie (sposoby walki ze stresem) oraz na zdrowie fizyczne, którego uzyskanie i podtrzymywanie jest wskazywane jako znacząca funkcja obiektu wspierającego wysiłek fizyczny. Wyróżnione zostały cztery zasadnicze grupy, które weryfikują typowe użyte w wyselekcjonowanych obiektach atrakcje. Podział grup wynika z analizy dotychczasowych badań, które wskazują, że właśnie w tych grupach dochodzi do zauważalnych różnic pod względem potrzeb jak i efektywności zastosowanych rozwiązań. Jednocześnie grupa mężczyzn w wieku 25-40 lat jest najbardziej narażona na depresję i samobójstwa.

Badanie na wyselekcjonowanych obiektach pokazuje również potencjał wybranych parków wodnych, które, choć różnią się od siebie, mają wiele cech wspólnych. Mimo to wiele z nich nie osiąga podobnych sukcesów. Różnice między tymi obiektami widać w sposobie zarządzania. Jaskrawym przykładem jest Aquapark Wrocław, który w roku 2011 zanotował stratę w wysokości 1,5 mln zł w skali roku. W tym czasie wejście na wszystkie strefy kosztowało 72 zł. Po rozbudowie obiektu i zwiększeniu jego oferty cena spadła do 39 zł na cały dzień (nie wliczając specjalnych promocji). W wyniku zmiany podejścia i modernizacji dostosowującej się do potrzeb klientów (trzy miesięczne karnety – ważne przez 4 miesiące w okresach poza najwyższym sezonem dwa razy do roku w cenie 450 zł, stan na 2018 r.) doprowadziło do znaczącej zmiany ilości chętnych. Przykładowo w 2011 roku w obiekcie pływać uczyło się zaledwie 200 dzieci miesięcznie, w 2018 było to już 3000 dzieci.

Przykład Aquaparku Wrocław rzuca też dużo światła na potrzebę zwiększenia zdrowia psychicznego społeczeństwa, które coraz częściej poszukuje miejsc wypoczynku i oderwania od codzienności. Właśnie z tego powodu w 2016 rozbudowano strefę saun we Wrocławiu o ogród saunowy o powierzchni 2000 m<sup>2</sup> z trzema saunami typu fińskiego (Kelo, Bali, Korsu) oraz o jedną ziemną. W ogrodzie wybudowano basen z ciepłą wodą (32°C) o powierzchni lustra wody wynoszącej 96 m<sup>2</sup> z hydromasażami i biczami wodnymi. Po dokonanych zmianach w parku wodnym w 2018 roku strefę saunarium odwiedziło 300 tys użytkowników. Również aspekt terapeutyczny doprowadził do zwiększenia ilości seniorów, którzy w roku 2018 przybyli w liczbie 60 tys.

Podczas badania obiektu Aquadrom<sup>72</sup> Ruda Śląska ocenie podlegał obiekt zrealizowany a nie pierwotny projekt. Początkowo inwestycja miała być realizowana w formule partnerstwa publiczno-prywatnego. Prace projektowe trwały w okresie 2008-2009, jednak w trakcie wykonywania projektu wykonawczego i jednocześnie prac budowlanych realizowanych na podstawie projektu przetargowego, miasto odstąpiło od wykonywania umowy z partnerem prywatnym, jak również zerwało umowę z Generalnym Projektantem, zmieniając formułę „zaprojektuj i wybuduj”. Rozwiązanie to doprowadziło do zmiany projektu pierwotnego, który nie posiadał wieży do nurkowania ani ruchomego dna w oddzielnej niecce do nauki pływania. W celu optymalizacji finansowej inwestor w porozumieniu z Generalnym Wykonawcą robót budowlanych zgodził się na obniżenie standardów wykonywania obiektu i usunięciu części atrakcji, jak np. symulatora fali, niecek ze stali nierdzewnej, części zjeżdżalni oraz układu stref do wypoczywania. 7 metrowa wieża do nurkowania jest zbyt płytka, by móc szkolić nurków w celach ratowniczych, co przełożyło się na ocenę niniejszego opracowania.

---

<sup>72</sup> Nazwa Aquadrom została skopiowana po delegacji inwestora wizytującego obiekt w Hockenheim w Niemczech – obiekt referencyjny nawiązuje do wieloletnich tradycji samochodowego toru wyścigowego znajdującego się w tej miejscowości, natomiast obiekt w Rudzie Śląskiej nie posiada żadnych tradycji motoryzacyjnych. Początkowo obiekt miał istnieć pod patronatem mistrzyni olimpijskiej w pływaniu Otylii Jędrzejczak wywodzącej się z Rudy Śląskiej, jednak śmiertelny wypadek, którego była sprawczynią przekreślił te plany.



### 2.2.1. Park Wodny Kraków 2000 (z dalszymi modernizacjami)

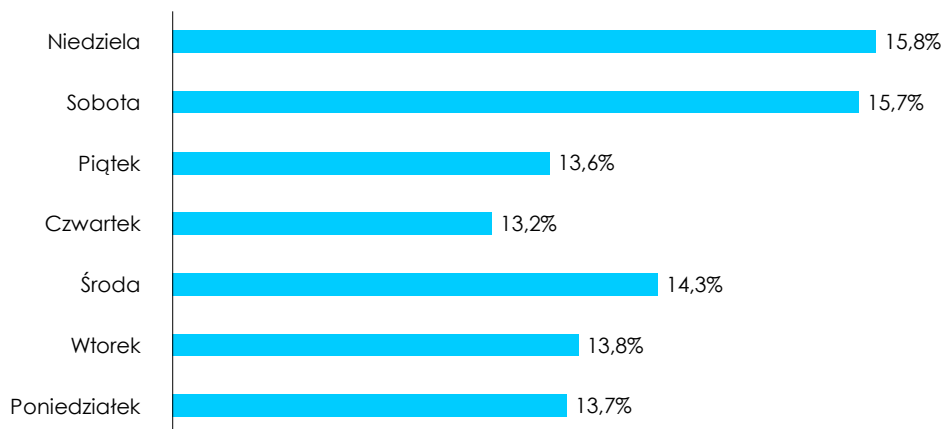
Park Wodny Kraków to jeden z pierwszych obiektów zrealizowanych na terytorium Polski, a pomimo to posiada spektakularną halę basenową wykonaną z kratownic drewnianych niepodpartych żadnymi pośrednimi słupami, co wytwarza niesamowity klimat wnętrza. Przestronna hala mieści szereg atrakcji, w tym również zjeżdżalnie wewnętrzne, ścianki wspinaczkowe (buldery), niecki do siatkówki wodnej, koszykówki, pierwszą w Polsce rwącą rzekę w kształcie cyfry 8 (która umożliwia przemieszczanie się pływających z prądem lub pod prąd), o wartkim nurcie. Oprócz tych atrakcji w obiekcie zlokalizowano również wieżę zjeżdżalni z zewnętrznymi zjeżdżalniami (odremontowanymi) oraz strefę saunarium (niedawno całkowicie zmodernizowaną i dostosowaną do współczesnych standardów).



## PARK WODNY KRAKÓW w LICZBACH:

- maksymalna ilość osób ok.: 860 (część basenowa),
- powierzchnia lustra wody: ok 2 000 m<sup>2</sup>

Wykres średniej frekwencji w Parku Wodnym Kraków



Wykres 11. Wykres średniej frekwencji w Parku Wodnym Kraków z podziałem na dni tygodnia (na podstawie danych Google: Popularne godziny)





Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych



**WIĘZI MIĘDZYLUZDKIE**

w kręgu	wzmocnienie		pogorszenie	
rodziny	Miejsca lub strefy:			
	1) przystosowane dla rodzin (dużo stref rekreacyjnych aktywizujące całą rodzinę)	4	1) strefy z ograniczeniami wiekowymi	5
	2) przystosowane do obchodzenia imprez rodzinnych (strefa dziecięca fragmentarycznie wydzielona)	2	2) strefa dziecięca z utrudnioną widocznością	2
	3) wyposażone w infrastrukturę	3	3) nadmierny poziom ciśnienia akustycznego	1
	4) zapewniające różnorodność oferty dla każdego wieku	4	4) brak wydzielonej, odizolowanej strefy dla palacza wewnątrz budynku	1
	5) zapewniające bezpieczeństwo (wysokie murki okalające nieckę utrudniają widoczność ratownikom, duża głębokość niecek 1,4 m)	1	5) brak izolacji przestrzeni dla najmłodszych wymagających nadzoru	4
	6) zapewniające relaks i rekreację (dużym atutem obiektu jest rwąca rzeka w kształcie cyfry 8, która jest atrakcją dla każdego)	3	6) duży procentowy stosunek głębokich niecek powyżej 1,35 m względem reprezentujących niecki poniżej tego progu	1
	7) gastronomiczne o zróżnicowanej ofercie (uboga oferta gastronomiczna)	2	7) brak basenów do nauki pływania i sportowych (miejsce tylko wydzielone z niecki rekreacyjnej, o nieregularnym kształcie)	3
	8) oferujące rozwój fizyczny (duża siłownia, bardzo dużo zmodernizowanych zjeżdżalni, dużo atrakcji, rwąca rzeka, bulder, siatkówka wodna)	4		
	9) oferujące rozwój naukowy	1		
	10) dobra infrastruktura komunikacyjna	4		
11) parking (wystarczający z opcją parkingu strzeżonego)	5			
znajomych	Miejsca lub strefy:			
	1) przystosowane dla grup	4	1) brak intymności / duża ekspozycja stref funkcjonalnych (strefy są przemieszane względem siebie, jednoprzestrzenna hala)	2
	2) atrakcje rozwijające współzawodnictwo (dużo zjeżdżalni, rwąca rzeka w kształcie cyfry 8, buldery, siatkówka wodna)	4	2) brak basenów sportowych (łoty do pływania zostały umieszczone w nieregularnej niecce rekreacyjnej po wybudowaniu ze względu na duży brak tej atrakcji, temperatura dostosowana do rekreacji jest za wysoka do pływania sportowego)	1

## Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej na przykładzie wybranych parków wodnych

	3) atrakcje umożliwiające wspólny relaks i wypoczynek (jednoprzestrzenna hala, strefy relaksacyjne niewydzielone, przemieszane z atrakcjami, za to aż 8 wanien SPA rozmieszczonych w różnych punktach obiektu z wodą solankową)	3	3) nadmierny poziom ciśnienia akustycznego (jednoprzestrzenna wysoka hala, brak elementów akustycznych redukujących hałas)	1
	4) atrakcje umożliwiające wspólną rekreację	4	4) brak wydzielonej, odizolowanej strefy dla palacza wewnątrz budynku	1
	5) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny (choć atrakcji jest dużo, są to przestarzałe rozwiązania, pozbawione unikalności)	3	5) brak podziału temperaturowego niecek (brak basenów wyływowych, zróżnicowanie tylko w wannach SPA)	2
	6) różnorodność oferty (zmodernizowane saunarium w ostatnich latach doprowadziło do poprawy bardzo przestarzałej infrastruktury i wprowadzono strefy nietekstylne po godzinie 20 – jednak w tych samych saunach)	3	6) brak czytelnego podziału funkcjonalnego	4
	7) gastronomia o podwyższonym standardzie, z ofertą alkoholową, daniami dostosowanymi do różnych odbiorców	2		
	8) z ograniczeniem wiekowym	1		
	9) strefy VIP / na wynajem	1		
	10) dobra infrastruktura komunikacyjna	5		
	11) parking	5		
osiedla	1) przestrzeń przystosowane dla mieszkańców osiedla (brak strefowania oferty z oddzielnym biletem)	2	1) brak intymności / duża ekspozycja stref funkcjonalnych (strefy są przemieszane względem siebie, jednoprzestrzenna hala)	2
	2) wyposażone w infrastrukturę (np. toalety, przebieralnie dla dzieci, przewijaki)	3	2) brak basenów sportowych (tory do pływania zostały umieszczone w nieregularnej niecce rekreacyjnej po wybudowaniu ze względu na duży brak tej atrakcji, temperatura dostosowana do rekreacji jest za wysoka do pływania sportowego)	1
	3) zapewniające różnorodność oferty dla każdego wieku	4	3) brak podziału temperaturowego niecek (brak basenów wyływowych, zróżnicowanie tylko w wannach SPA)	2
	4) zapewniające bezpieczeństwo (Wysokie murki okalające nieckę utrudniają widoczność ratownikom, duża głębokość niecek 1,4 m)	1		
	5) zapewniające relaks i rekreację (dużym atutem obiektu jest rwąca rzeka w kształcie cyfry 8, która jest atrakcją w każdym wieku)	3		

	6) gastronomiczne z ofertą deserową	4		
	7) oferujące rozwój fizyczny	5		
	8) oferujące rozwój naukowy	1		
	9) atrakcje rozwijające współzawodnictwo	5		
	10) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny (choć atrakcji jest dużo, są to przestarzałe rozwiązania pozbawione unikalności)	3		
	11) różnorodność oferty sportowej (zmodernizowane saunarium w ostatnich latach doprowadziło do poprawy bardzo przestarzałej infrastruktury i wprowadzono strefy nietekstylne po godzinie 20 – jednak w tych samych saunach)	3		
Integracji społecznej (osób niepełnosprawnych, osób starszych)	Poprzez:			
	1) zajęcia ruchowe dla seniorów	5	1) utrudnienia poruszania się	4
	2) strefy relaksacyjne	3	2) bariery infrastrukturalne (wejścia do wani SPA)	4
	3) wydzielone strefy odpoczynku	2	3) nadmierny poziom ciśnienia akustycznego	1
	4) indywidualne szatnie	2		
	5) infrastruktura do poruszania się pionowego	4		
	6) infrastruktura do poruszania się poziomego	5		
	7) infrastruktura do korzystania z atrakcji	4		
	8) szybki dostęp do infrastruktury sanitarnej	2		
	9) dogodny dostęp do komunikacji miejskiej	5		
	10) kontrastowe kolory na szlakach komunikacyjnych	3		

Tabela 27. Park Wodny Kraków - ocena więzi międzyludzkich

#### ZDROWIE SPOŁECZNE - PSYCHICZNE

Walka ze stresem, przeciwdziałanie depresji		Jednodniowy urlop	
<b>Miejsca lub strefy:</b>			
1) różnorodność oferty (np. SPA, wellness, saunarium, siłownia, squash, kręgle itd.)	3	1) atrakcje umożliwiające wspólny relaks i wypoczynek	3
2) z ograniczeniem wiekowym	1	2) atrakcje umożliwiające wspólną rekreację	4

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

3) strefowanie przestrzeni ograniczające hałas	1	3) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny	3	
4) naturalne materiały	1	4) różnorodność oferty	3	
5) obcowanie z naturą	2	5) gastronomia o podwyższonym standardzie, z ofertą alkoholową, daniami dostosowanymi do różnych odbiorców	2	
			6) oderwanie od codzienności	4

Tabela 28. Park Wodny Kraków - ocena zdrowia społecznego - psychicznego

**ZDROWIE SPOŁECZNE – FIZYCZNE**

Dzieci w wieku 6-12 lat	Młodzież szkolna w wieku 13-18 lat	Mężczyźni 25-40 lat	Seniorzy
<b>Infrastruktura:</b>			
1) bezpieczne atrakcje	5	1) atrakcje mobilizujące fizycznie	5
2) różnorodność oferty dla tej grupy wiekowej	5	2) różnorodność oferty dla tej grupy wiekowej	3
3) dogodny nadzór nad dziećmi	3	3) atrakcje rozwijające współzawodnictwo	4
		4) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny	3

Tabela 29. Park Wodny Kraków - ocena zdrowia społecznego - fizycznego


**ROZWOJU EDUKACJI**

Promowanie logicznego myślenia	Odnajdywanie informacji	Przeciwdziałanie przemocy	Promowanie ekologii
1) infrastruktura	2	1) infrastruktura	1
2) przestrzeń	3	2) przestrzeń	1
3) oferta	2	3) oferta	1
4) dostosowanie do wieku	2	4) dostosowanie do wieku	1

Tabela 30. Park Wodny Kraków - ocena rozwoju edukacji

2.2.2.





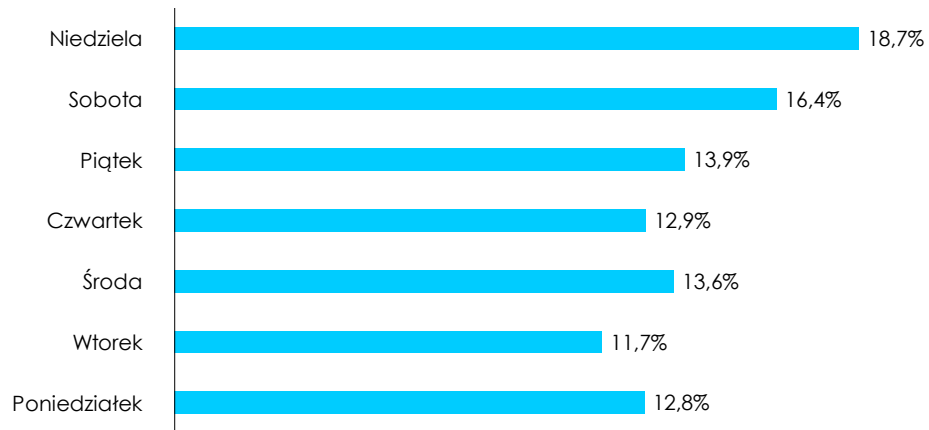
## Aquapark Wrocław 2009

Jest to najlepiej prosperujący obiekt aquaparkowy w Polsce i jeden z najczęściej odwiedzanych w Europie stanowiący część osiedla Wrocław Południe. W 2018 roku obiekt odwiedziło prawie 1,76 mln użytkowników (w porównaniu z rokiem 2011 był to 40% progres). Spółka wypracowała zysk w wysokości 13,7 mln złotych (przy rocznym koszcie utrzymania 30,7 mln złotych), dzięki doskonałemu zarządzaniu obiektem nastawionym na potrzeby klientów. Większą frekwencją od obiektu we Wrocławiu mogą poszczycić się tylko termy Erding i Port Aventura w Hiszpanii (będący parkiem na wolnym powietrzu przy parku rozrywki). Największy nacisk we Wrocławiu kładzie się na potrzeby mieszkańców okolicznych osiedli, tworząc specjalną ofertę dla seniorów, niemowlaków - naukę pływania, imprezy, relaks. Rozbudowuje się saunarium oraz dostosowuje politykę cenową z myślą o stałych klientach (Aqua Card System). Modernizacja obiektu przebiegała stopniowo: przez rozbudowę o strefy fitness, basen do nauki pływania dla najmłodszych, 15 pomieszczeń saunowych (w tym największy w Polsce ogród saunowy), specjalne zajęcia dla seniorów powyżej 55 roku życia wspierające aktywizację ruchową. W 2013 roku wybudowano dziecięcą zatokę (w tamtym czasie pierwszy taki obiekt dla niemowląt). Aquapark Wrocław nieustannie się rozwija i jest drugim po Parku Wodnym Tychy, który wykorzysta grywalizację architektury w strefie dziecięcej (jako preludium do dalszej ekspansji systemu).

## AQUAPARK WROCŁAW w LICZBACH:

- Powierzchnia użytkowa: ok. 12 000 m<sup>2</sup>,

Wykres średniej frekwencji w Aquaparku Wrocław

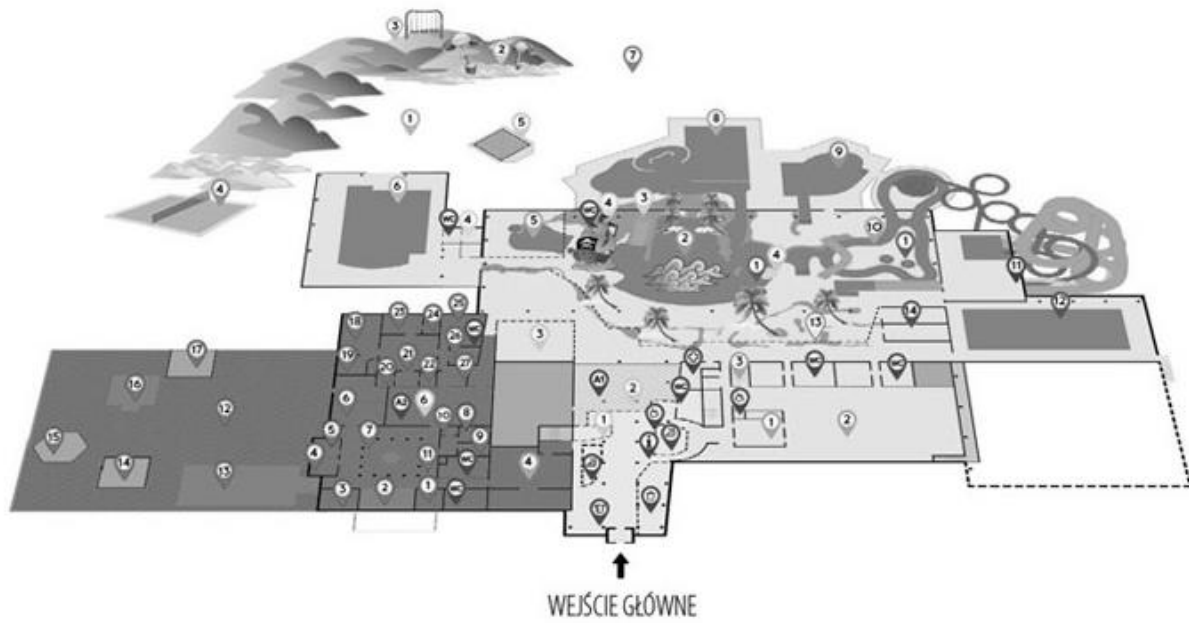


Wykres 12. Wykres średniej frekwencji w Aquaparku Wrocław z podziałem na dni tygodnia (na podstawie danych Google: Popularne godziny)





Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych



**WIĘZI MIĘDZYLUZDKIE**

<b>w kręgu</b>	<b>wzmocnienie</b>	<b>pogorszenie</b>
<b>rodzinny</b>	Miejsca lub strefy:	
	1) przystosowane dla rodzin (dużo stref rekreacyjnych aktywizujące całą rodzinę, w tym basen wypływowy)	5
	2) przystosowane do obchodzenia imprez rodzinnych (strefa dziecięca rozbudowana i podzielona na mini strefy dostosowane do potrzeb danej grupy wiekowej)	4
	3) wyposażone w infrastrukturę	5
	4) zapewniające różnorodność oferty dla każdego wieku	5
	5) zapewniające bezpieczeństwo	5
	6) zapewniające relaks i rekreację (wewnątrz bogaty program rekreacyjny i relaksacyjny - największe saunarium w Polsce)	5
	7) gastronomiczne, o zróżnicowanej ofercie (gastronomia dostosowana do potrzeb użytkowników, z podziałem na strefy, bar wodny)	5
	8) oferujące rozwój fizyczny	5
	9) oferujące rozwój naukowy (oferta naukowa ma zostać powiększona o multimedialną grę w strefie dziecięcej)	3
	10) dobra infrastruktura komunikacyjna	5
	11) parking (zbyt mały parking przy tak dużej popularności obiektu)	3
<b>znajomych</b>	Miejsca lub strefy:	
	1) strefy z ograniczeniami wiekowymi (saunarium tylko dla osób pełnoletnich)	4
	2) strefa dziecięca z utrudnioną widocznością	5
	3) nadmierny poziom ciśnienia akustycznego	3
	4) brak wydzielonej, odizolowanej strefy dla palacza wewnątrz budynku	1
	5) brak izolacji przestrzeni dla najmłodszych wymagających nadzoru	5
	6) duży procentowy stosunek głębokich niecek powyżej 1,35 m względem poniżej tego progu (niecki są prawidłowo dobrane względem swojej funkcji – lazy river nawet za płytka 0,9 m głębokości)	5
	7) brak basenów do nauki pływania i sportowych (pełna dywersyfikacja niecek umożliwiająca spełnienie potrzeb różnych grup wiekowych i potrzeb użytkowników w zależności od grupy)	5

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

1) przystosowane dla grup	5	1) brak intymności / duża ekspozycja stref funkcjonalnych (strefy są dopasowane do klientów)	5
2) atrakcje rozwijające współzawodnictwo (dużo zjeżdżalni o zdywersyfikowanym poziomie trudności i typie – zjeżdżalnia pontonowa i cebula na zewnątrz z multimediami i wiele innych, (również rzeka typu lazy river)	4	2) brak basenów sportowych (niezależna strefa basenów sportowych)	5
3) atrakcje umożliwiające wspólny relaks i wypoczynek (największe saunarium w Polsce z basenem saunowym, wellness i fitness, zróżnicowany program basenowy, baseny wypływowo, imprezy okolicznościowe np. „Surfing ze sztuczną falą”)	5	3) nadmierny poziom ciśnienia akustycznego (jednoprzestrzenna wysoka hala, z basenami wypływowymi, brak elementów akustycznych redukujących hałas, brak stref wydzielonych z wyjątkiem saunarium)	4
4) atrakcje umożliwiające wspólną rekreację	5	4) brak wydzielonej, odizolowanej strefy dla palacza wewnątrz budynku	1
5) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny (między innymi zjeżdżalnia w stylu „skoczni narciarskiej” dobrze wyeksponowana w hali rekreacyjnej, zjeżdżalnia ekspresowa)	5	5) brak podziału temperaturowego niecek (wszystkie niecki wewnętrzne i zewnętrzne są ze sobą połączone, przez co następuje duża niepotrzebna utrata temperatury. Największa przez przemieszczające się masy wodne w lazy river)	3
6) różnorodność oferty	5	6) brak czytelnego podziału funkcjonalnego	5
7) gastronomia o podwyższonym standardzie, z ofertą alkoholową, daniami dostosowanymi do różnych odbiorców (gastronomia zdywersyfikowana i dostosowana do potrzeb odbiorców, wodny bar)	5		
8) z ograniczeniem wiekowym (strefa saunarium tylko dla osób pełnoletnich)	3		
9) strefy VIP / na wynajem (tylko w wyjątkowych sytuacjach/imprezach)	3		
10) dobra infrastruktura komunikacyjna	5		

	11) parking (zbyt mały parking przy tak dużej popularności obiektu)	3		
osiedla	1) przestrzenie przystosowane dla mieszkańców osiedla, duży wachlarz usług jak i przystępne ceny, oferta dla seniorów i dzieci w różnym wieku, szkoła pływania (również dla niemowlaków), niezależne baseny sportowe, różnorakie imprezy okolicznościowe w sanuarium jak również wewnątrz hali	5	1) brak intymności / duża ekspozycja stref funkcjonalnych (strefy są dopasowane do klientów)	5
	2) wyposażone w infrastrukturę	4	2) brak basenów sportowych (niezależna strefa basenów sportowych)	5
	3) zapewniające różnorodność oferty dla każdego wieku	5	3) brak podziału temperaturowego niecek (wszystkie niecki wewnętrzne i zewnętrzne są ze sobą połączone, przez co następuje duża niepotrzebna utrata temperatury. Największa przez przemieszczające się masy wodne w lazy river)	3
	4) zapewniające bezpieczeństwo	5		
	5) zapewniające relaks i rekreację (największe saunarium w Polsce z basenem saunowym, wellness i fitness, zróżnicowany program basenowy, baseny wyływowe, imprezy okolicznościowe np. „Surfing ze sztuczną falą”)	5		
	6) gastronomiczne z ofertą deserową	5		
	7) oferujące rozwój fizyczny	5		
	8) oferujące rozwój naukowy (oferta naukowa ma zostać powiększona o multimedialną grę w strefie dziecięcej)	3		
	9) atrakcje rozwijające współzawodnictwo	5		
	10) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny (między innymi zjeżdżalnia w stylu „skoczni narciarskiej” dobrze wyeksponowana w hali rekreacyjnej, zjeżdżalnia ekspresowa)	5		

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

	11) różnorodność oferty	5		
Integracji społecznej (osób niepełnosprawnych, osób starszych)	Poprzez:			
	1) zajęcia ruchowe dla seniorów	5	1) utrudnienia poruszania się	5
	2) strefy relaksacyjne	5	2) bariery infrastrukturalne (wejścia do wani SPA)	4
	3) wydzielone strefy odpoczynku	4	3) nadmierny poziom ciśnienia akustycznego	3
	4) indywidualne szatnie	4		
	5) infrastruktura do poruszania się pionowego	4		
	6) infrastruktura do poruszania się poziomego	4		
	7) infrastruktura do korzystania z atrakcji	5		
	8) szybki dostęp do infrastruktury sanitarnej	4		
	9) dogodny dostęp do komunikacji miejskiej	5		
	10) kontrastowe kolory na szlakach komunikacyjnych	3		

Tabela 31. Aquapark Wrocław - ocena więzi międzyludzkich

**ZDROWIE SPOŁECZNE – PSYCHICZNE**

Walka ze stresem, przeciwdziałanie depresji		Jednodniowy urlop	
<b>Miejsca lub strefy:</b>			
1) różnorodność oferty	5	1) atrakcje umożliwiające wspólny relaks i wypoczynek	5
2) z ograniczeniem wiekowym	3	2) atrakcje umożliwiające wspólną rekreację	5
3) strefowanie przestrzeni ograniczające hałas	3	3) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny	5
4) naturalne materiały	3	4) różnorodność oferty	5
5) obcowanie z naturą	4	5) gastronomia o podwyższonym standardzie, z ofertą alkoholową, daniami dostosowanymi do różnych odbiorców	5
		6) oderwanie od codzienności	5

Tabela 32. Aquapark Wrocław - ocena zdrowia społecznego – psychicznego

**ZDROWIE SPOŁECZNE – FIZYCZNE**

Dzieci w wieku 6-12 lat	Młodzież szkolna w wieku 13-18 lat	Mężczyźni 25-40 lat	Seniorzy
Infrastruktura:			

1) bezpieczne atrakcje	5	1) atrakcje mobilizujące fizycznie	5	1) atrakcje mobilizujące fizycznie	5	1) zajęcia grupowe dostosowane do poziomu sprawności	5
2) różnorodność oferty dla tej grupy wiekowej	5	2) różnorodność oferty dla tej grupy wiekowej	5	2) różnorodność oferty dla tej grupy	4	2) różnorodność oferty dla tej grupy wiekowej	5
3) dogodny nadzór nad dziećmi	5	3) dostępność finansowa	5	3) atrakcje rozwijające współzawodnictwo	4	3) dogodny nadzór nad dziećmi (również w strefie suchej)	5
				4) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny	5		

Tabela 33. Aquapark Wrocław - ocena zdrowia społecznego - fizycznego

#### ROZWOJU EDUKACJI

Promowanie logicznego myślenia		Odnajdywanie informacji		Przeciwdziałanie przemocy		Promowanie ekologii	
1) infrastruktura	4	1) infrastruktura	3	1) infrastruktura	5	1) infrastruktura	1
2) przestrzeń	3	2) przestrzeń	3	2) przestrzeń	5	2) przestrzeń	1
3) oferta	4	3) oferta	3	3) oferta	5	3) oferta	1
4) dostosowanie do wieku	3	4) dostosowanie do wieku	3	4) dostosowanie do wieku	5	4) dostosowanie do wieku	1

Tabela 34. Aquapark Wrocław - ocena rozwoju edukacji







### 2.2.3. Aquadrom Ruda Śląska 2012

Obiekt powstał w samym centrum konurbacji śląskiej w dolinie rzeki Kłodnica, w odległości 15 km do Katowic i Gliwic, w pobliżu autostrady A4 i drogi N-S (północ południe) łączącej Autostradę A1 (w planach), A4 (w budowie) i Drogowej Trasy Średnicowej, co umożliwia łatwy i szybki dojazd wszystkim mieszkańcom Śląska. Właśnie ze względu na uwarunkowania lokalizacji jak również przepełnienie 3 istniejących basenów miejskich miasto zdecydowało się na budowę dużego kompleksu basenowego ze zróżnicowanymi atrakcjami w postaci aquaparku. Kształt obiektu został zaprojektowany na planie wachlarza z centralnym punktem wejściowym i promieniście rozlokowanymi funkcjami. Obiekt dysponuje szeregiem zjeżdżalni i basenów - w tym basenem wypływowym, rekreacyjnym, rehabilitacyjnym, do nauki pływania z podnoszonym dnem jak również basenem sportowym (4-torowym). Jedną z usług świadczonych przez obiekt jest basen do nurkowania na głębokość 7 m. Strefę basenową wyposażono w rwącą rzekę, huśtawkę wodną oraz dmuchany balon do skoków. Funkcje uzupełniające to: rozbudowane saunarium oraz strefa fitness, siłownia oraz squash czynne 24 h na dobę.

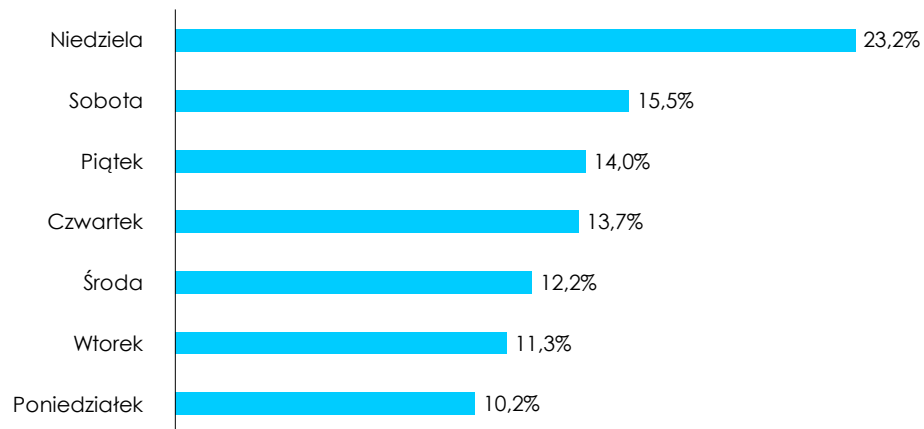


### **AQUADROM W LICZBACH:**

- Powierzchnia obiektu netto: 8580,33 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia lustra wody: ok 1382,67 m<sup>2</sup> (baseny zewnętrzne: 565 m<sup>2</sup>)
- kubatura: 43 000 m<sup>3</sup>
- powierzchnia działki: 1,75 ha



### Wykres średniej frekwencji w Aquadrom Ruda Śląska



Wykres 13. Wykres średniej frekwencji w Aquadrom Ruda Śląska z podziałem na dni tygodnia (na podstawie danych Google: Popularne godziny)



**WIĘZI MIĘDZYLUDZKIE**

<b>w kręgu</b>	<b>wzmocnienie</b>		<b>pogorszenie</b>	
	Miejsca lub strefy:			
rodzinny	1) przystosowane dla rodzin (dużo stref rekreacyjnych aktywizujących całą rodzinę, w tym basen wyływowy)	5	1) strefy z ograniczeniami wiekowymi (saunarium tylko dla osób pełnoletnich)	4
	2) przystosowane do obchodzenia imprez rodzinnych (strefa dziecięca rozbudowana i podzielona na mini strefy dostosowane do potrzeb danej grupy wiekowej)	5	2) strefa dziecięca z utrudnioną widocznością	5
	3) wyposażone w infrastrukturę,	5	3) nadmierny poziom ciśnienia akustycznego	3
	4) zapewniające różnorodność oferty dla każdego wieku	5	4) brak wydzielonej, odizolowanej strefy dla palacza wewnątrz budynku	1
	5) zapewniające bezpieczeństwo	5	5) brak izolacji przestrzeni dla najmłodszych wymagających nadzoru	5
	6) zapewniające relaks i rekreację (wewnątrz bogaty program rekreacyjny i relaksacyjny)	4	6) duży procentowy stosunek głębokich niecek powyżej 1,35 m względem poniżej tego progu (niecki są prawidłowo dobrane względem swojej funkcji – lazy river nawet za płytka 0,9 m głębokości)	5
	7) gastronomiczne, o zróżnicowanej ofercie (gastronomia dostosowana do potrzeb użytkowników, z podziałem na strefy, bar wodny)	3	7) brak basenów do nauki pływania i sportowych (pełna dywersyfikacja niecek umożliwiająca spełnienie potrzeb różnych grup wiekowych i potrzeb użytkowników w zależności od grupy)	5
	8) oferujące rozwój fizyczny	4		
	9) oferujące rozwój naukowy (basen do nauki nurkowania – wizjery dające wgląd do zbiornika)	3		
	10) dobra infrastruktura komunikacyjna	5		
	11) parking (kilka parkingów otaczających obiekt)	5		
znajomych	Miejsca lub strefy:			
	1) przystosowane dla grup	5	1) brak intymności / duża ekspozycja stref funkcjonalnych (jednoprzestrzenna strefa z wydzieleniem jedynie w części saunowej)	3

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

	2) atrakcje rozwijające współzawodnictwo (dużo zjeżdżałni o zdywersyfikowanym poziomie trudności)	4	2) brak basenów sportowych (brak wydzielenia strefy basenów sportowych)	5
	3) atrakcje umożliwiające wspólny relaks i wypoczynek (balon do wspólnej zabawy dla młodzieży i dorosłych)	4	3) nadmierny poziom ciśnienia akustycznego (jednoprzestrzenna wysoka hala z basenami wyływowymi, brak elementów akustycznych redukujących hałas, brak stref wydzielonych z wyjątkiem saunarium)	2
	4) atrakcje umożliwiające wspólną rekreację	5	4) brak wydzielonej, odizolowanej strefy dla palacza wewnątrz budynku	1
	5) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny (tuba do nurkowania, zjeżdżałnia typu cebula)	4	5) brak podziału temperaturowego niecek (podział niecek prawidłowy)	5
	6) różnorodność oferty	5	6) brak czytelnego podziału funkcjonalnego	4
	7) gastronomia o podwyższonym standardzie, z ofertą alkoholową, daniami dostosowanymi do różnych odbiorców	3		
	8) z ograniczeniem wiekowym (strefa saunarium tylko dla osób pełnoletnich)	3		
	9) strefy VIP / na wynajem (tylko w wyjątkowych sytuacjach/imprezach)	1		
	10) dobra infrastruktura komunikacyjna	5		
	11) parking (wystarczający)	5		
Osiedla	1) przestrzeń przystosowane dla mieszkańców osiedla (duży wachlarz usług jak i przystępne ceny, oferta dla seniorów i dzieci w różnym wieku, szkoła pływania, również dla niemowlaków, niezależne baseny sportowe, różnorakie imprezy okolicznościowe w saunarium jak również wewnątrz hali)	5	1) brak intymności / duża ekspozycja stref funkcjonalnych (strefy są dopasowane do klientów)	5
	2) wyposażone w infrastrukturę	4	2) brak basenów sportowych (brak wydzielenia strefy basenów sportowych)	5
	3) zapewniające różnorodność oferty dla każdego wieku	5	3) brak podziału temperaturowego niecek (podział niecek prawidłowy)	5

	4) zapewniające bezpieczeństwo	5		
	5) zapewniające relaks i rekreację (wewnątrz bogaty program rekreacyjny i relaksacyjny)	4		
	6) gastronomiczne z ofertą deserową	3		
	7) oferujące rozwój fizyczny	5		
	8) oferujące rozwój naukowy (basen do nauki nurkowania – wizjery dające wgląd do zbiornika)	3		
	9) atrakcje rozwijające wspaniałostwo	5		
	10) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny (tuba do nurkowania, zjeżdźalnia typu cebula)	4		
	11) różnorodność oferty	5		
Integracji społecznej (osób niepełnosprawnych, osób starszych)	Poprzez:			
	1) zajęcia ruchowe dla seniorów	5	1) utrudnienia poruszania się	5
	2) strefy relaksacyjne	5	2) bariery infrastrukturalne (wejścia do wanien SPA na poziomie podłogi z poręczą i wygodnymi schodami)	5
	3) wydzielone strefy odpoczynku	4	3) nadmierny poziom ciśnienia akustycznego (jednoprzestrzenna wysoka hala z basenami wypływowymi, brak elementów akustycznych redukujących hałas, brak stref wydzielonych z wyjątkiem saunarium)	1
	4) indywidualne szatnie	4		
	5) infrastruktura do poruszania się pionowego	4		
	6) infrastruktura do poruszania się poziomo	3		
	7) infrastruktura do korzystania z atrakcji	5		
	8) szybki dostęp do infrastruktury sanitarnej	4		
	9) dogodny dostęp do komunikacji miejskiej	5		
	10) kontrastowe kolory na szlakach komunikacyjnych	3		

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

Tabela 35. Aquadrom Ruda Śląska - ocena więzi między ludzkich

<b>ZDROWIE SPOŁECZNE - PSYCHICZNE</b>			
<b>Walka ze stresem, przeciwdziałanie depresji</b>		<b>Jednodniowy urlop</b>	
Miejsca lub strefy:			
1) różnorodność oferty	5	1) atrakcje umożliwiające wspólny relaks i wypoczynek	4
2) z ograniczeniem wiekowym	3	2) atrakcje umożliwiające wspólną rekreację	5
3) strefowanie przestrzeni ograniczające hałas	3	3) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny	4
4) naturalne materiały	3	4) różnorodność oferty	5
5) obcowanie z naturą	4	5) gastronomia o podwyższonym standardzie, z ofertą alkoholową, daniami dostosowanymi do różnych odbiorców	2
		6) oderwanie od codzienności	4

Tabela 36. Aquadrom Ruda Śląska - ocena zdrowia społecznego - psychicznego

<b>ZDROWIE SPOŁECZNE - FIZYCZNE</b>							
<b>Dzieci w wieku 6-12 lat</b>		<b>Młodzież szkolna w wieku 13-18 lat</b>		<b>Mężczyźni 25-40 lat</b>		<b>Seniorzy</b>	
Infrastruktura:							
1) bezpieczne atrakcje	5	1) atrakcje mobilizujące fizycznie	5	1) atrakcje mobilizujące fizycznie	5	1) zajęcia grupowe dostosowane do poziomu sprawności	5
2) różnorodność oferty dla tej grupy wiekowej	5	2) różnorodność oferty dla tej grupy wiekowej	5	2) różnorodność oferty dla tej grupy	3	2) różnorodność oferty dla tej grupy wiekowej	5
3) dogodny nadzór nad dziećmi	5	3) dostępność finansowa	5	3) atrakcje rozwijające współzawodnictwo	3	3) dogodny nadzór nad dziećmi (również w strefie suchej)	5
				4) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny	5		

Tabela 37. Aquadrom Ruda Śląska - ocena zdrowia społecznego - fizycznego

<b>ROZWOJU EDUKACJI</b>							
<b>Promowanie logicznego myślenia</b>		<b>Odnajdywanie informacji</b>		<b>Przeciwdziałanie przemocy</b>		<b>Promowanie ekologii</b>	
1) infrastruktura	4	1) infrastruktura	3	1) infrastruktura	4	1) infrastruktura	1
2) przestrzeń	3	2) przestrzeń	3	2) przestrzeń	3	2) przestrzeń	1
3) oferta	3	3) oferta	3	3) oferta	4	3) oferta	1
4) dostosowanie do wieku	3	4) dostosowanie do wieku	3	4) dostosowanie do wieku	5	4) dostosowanie do wieku	1

Tabela 38. Aquadrom Ruda Śląska - ocena rozwoju edukacji







#### 2.2.4. Chelmski Park Wodny 2016

Znany również pod nazwą Centrum Sportów Wodnych to obiekt wybudowany w blisko 64-tysięcznym mieście w województwie lubelskim cechujący się dużym zróżnicowaniem funkcji. Obiekt wybudowany został na niewielkiej działce po byłej cerkwi w centrum miejscowości, która słynie z wydobycia kredy. To białe złoto jest przyczyną między innymi występowania wysoko wód gruntowych, jak również słabej jakości gruntów, co wymusiło wykonanie blisko 1000 pali przemieszczeniowych, piętrowy charakter obiektu oraz brak piwnic. W konsekwencji na parterze zlokalizowano podbasenie oraz funkcje towarzyszące, jak np. punkt gastronomiczny, kawiarnia, punkt komercyjny, sklepik, 3 sale do squasha oraz narożny 3-poziomowy hol wejściowy łączący wszystkie strefy. Komunikację pionową zapewniło ulokowanie windy oraz otwartej klatki schodowej wewnątrz holu, która rozprowadza klientów do szatni, restauracji w strefie obutej, administracji, saun i strefy fitness. Obiekt, choć niewielki, posiada bogatą ofertę rekreacyjną, relaksacyjną jak i sportową. W niecce sportowej zamontowano pierwszy w Polsce „wodny małpi gaj”, czyli atrakcję zawieszoną nad dwoma torami sportowymi, które są opuszczane do wody i tworzą dodatkową przestrzeń rekreacyjną.

### CHEŁMSKI PARK WODNY W LICZBACH:

- powierzchnia całkowita: 7146,2 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa: 4544,0 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy: 3507,32 m<sup>2</sup>
- powierzchnia luster wody: 850 m<sup>2</sup>

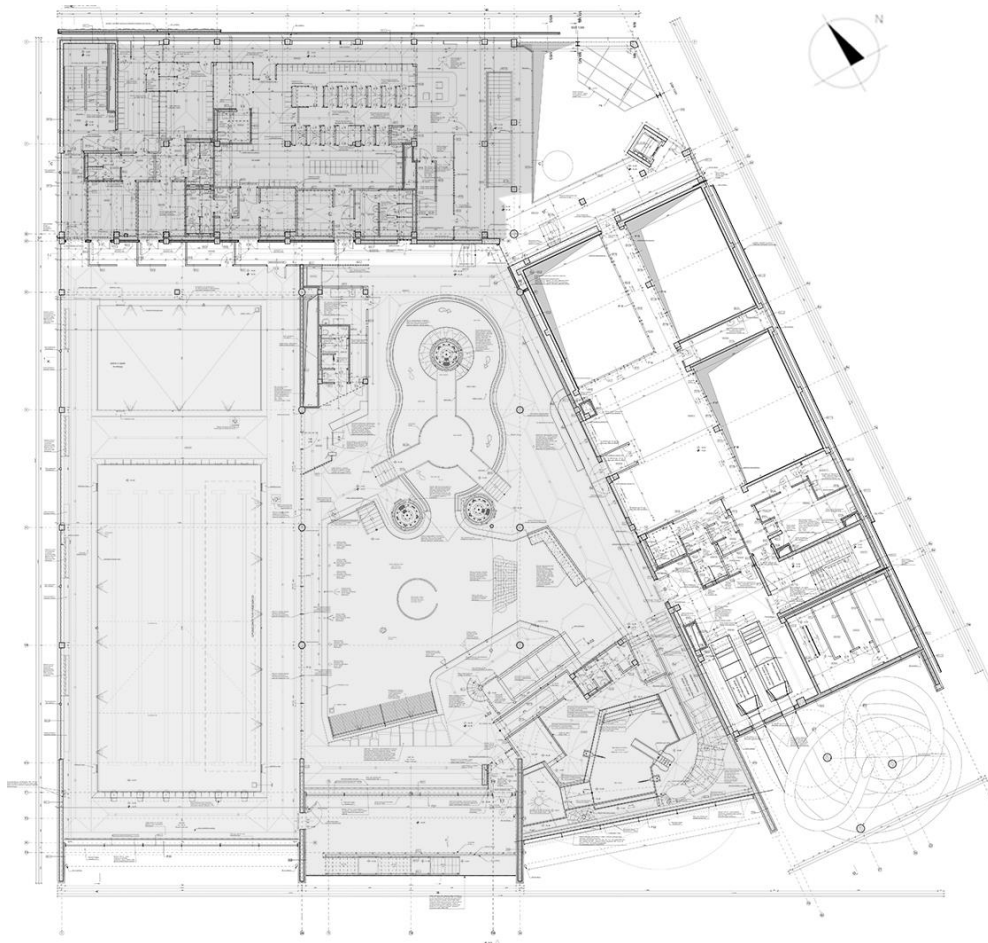
Wykres średniej frekwencji w Chełmskim Parku Wodnym



Wykres 14. Wykres średniej frekwencji w Chełmskim Parku Wodnym z podziałem na dni tygodnia (na podstawie danych Google: Popularne godziny)



Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych



**WIĘZI MIĘDZYLUZDKIE**

<b>w kręgu</b>	<b>wzmocnienie</b>		<b>pogorszenie</b>	
rodzinny	Miejsca lub strefy: 1) przystosowane dla rodzin (dużo stref rekreacyjnych aktywizujące całą rodzinę, każdy centymetr lustra wody został zagospodarowany)	5	1) strefy z ograniczeniami wiekowymi, (saunarium tylko dla osób pełnoletnich)	3
	2) przystosowane do obchodzenia imprez rodzinnych, (strefa dziecięca rozbudowana i podzielona na mini strefy dostosowane do potrzeb danej grupy wiekowej)	4	2) strefa dziecięca z utrudnioną widocznością	5
	3) wyposażone w infrastrukturę,	5	3) nadmierny poziom ciśnienia akustycznego	3
	4) zapewniające różnorodność oferty dla każdego wieku	5	4) brak wydzielonej, odizolowanej strefy dla palacza wewnątrz budynku (w obiekcie przewidziano kilka dyskretnych punktów)	5
	5) zapewniające bezpieczeństwo	5	5) brak izolacji przestrzeni dla najmłodszych wymagających nadzoru (strefa dla najmłodszych dzieci odizolowana od reszty basenów)	5
	6) zapewniające relaks i rekreację (wewnątrz bogaty program rekreacyjny i relaksacyjny - duże saunarium)	4	6) duży procentowy stosunek głębokich niecek powyżej 1,35 m względem poniżej tego progu (niecki są prawidłowo dobrane względem swojej funkcji)	5
	7) gastronomiczne, o zróżnicowanej ofercie (gastronomia dostosowana do potrzeb użytkowników, pub w strefie obutej przy kręgielni)	5	7) brak basenów do nauki pływania i sportowych (pełna dywersyfikacja niecek umożliwiająca spełnienie potrzeb różnych grup wiekowych i potrzeb użytkowników w zależności od grupy)	5
	8) oferujące rozwój fizyczny	5		
	9) oferujące rozwój naukowy	2		
	10) dobra infrastruktura komunikacyjna	5		
	11) parking	4		

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

znajomych	Miejsca lub strefy: 1) przystosowane dla grup (huśtawka wodna, „wodny małpi gaj”)	5	1) brak intymności / duża ekspozycja stref funkcjonalnych (strefy są dopasowane do klientów)	4
	2) atrakcje rozwijające współzawodnictwo (3 zjeżdżalnie o średnim poziomie trudności i typie, rwąca rzeka typu cyfra 8 umożliwiająca zmiany	5	2) brak basenów sportowych (strefa basenów sportowych, obecnie połączona z częścią rekreacyjną jednak z niezależnymi szatniami)	5
	3) atrakcje umożliwiające wspólny relaks i wypoczynek (drugie co do wielkości saunarium w województwie lubelskim, siłownia, fitness, zróżnicowany program basenowy, imprezy okolicznościowe)	5	3) nadmierny poziom ciśnienia akustycznego	3
	4) atrakcje umożliwiające wspólną rekreację	5	4) brak wydzielonej, odizolowanej strefy dla palacza wewnątrz budynku (w obiekcie przewidziano kilka dyskretnych punktów)	5
	5) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny (pierwszy w Polsce podwieszany „wodny małpi gaj”)	4	5) brak podziału temperaturowego niecek (wszystkie niecki zostały temperaturowo dobrane do potrzeb użytkowników)	5
	6) różnorodność oferty	5	6) brak czytelnego podziału funkcjonalnego (czytelny podział funkcjonalny)	5
	7) gastronomia o podwyższonym standardzie, z ofertą alkoholową, daniami dostosowanymi do różnych odbiorców	3		
	8) z ograniczeniem wiekowym (strefa saunarium tylko dla osób pełnoletnich)	3		
	9) strefy VIP / na wynajem (tylko w wyjątkowych sytuacjach/imprezach)	3		
	10) dobra infrastruktura komunikacyjna	5		
	11) parking	4		

osiedla	1) przestrzenie przystosowane dla mieszkańców osiedla (duży wachlarz usług jak i przystępne ceny, oferta dla seniorów i dzieci w różnym wieku, szkoła pływania, baseny sportowe, różnorodne imprezy okolicznościowe w sanatorium jak również w pubie i kępielni)	5	1) brak intymności / duża ekspozycja stref funkcjonalnych (strefy są dopasowane do klientów)	4
	2) wyposażone w infrastrukturę	4	2) brak basenów sportowych (strefa basenów sportowych, obecnie połączona z częścią rekreacyjną jednak z niezależnymi szatniami)	5
	3) zapewniające różnorodność oferty dla każdego wieku	5	3) brak podziału temperaturowego niecek (wszystkie niecki zostały temperaturowo dobrane do potrzeb użytkowników)	5
	4) zapewniające bezpieczeństwo	5		
	5) zapewniające relaks i rekreację (drugie co do wielkości sanatorium w województwie lubelskim, siłownia fitness, zróżnicowany program basenowy, imprezy okolicznościowe)	5		
	6) gastronomiczne z ofertą deserową	3		
	7) oferujące rozwój fizyczny	5		
	8) oferujące rozwój naukowy	2		
	9) atrakcje rozwijające współzawodnictwo (3 zjeżdżalnie o średnim poziomie trudności i typie, rwąca rzeka typu cyfra 8 umożliwiająca zmiany kierunku, huśtawka wodna, „wodny małpi gaj”)	5		
	10) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny (pierwszy w Polsce podwieszany „wodny małpi gaj”)	4		
	11) różnorodność oferty	5		
Integracji społecznej (osób niepełnosprawnych,	Poprzez:			
	1) zajęcia ruchowe dla seniorów	4	1) utrudnienia poruszania się	5

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

osób starszych)	2) strefy relaksacyjne	4	2) bariery infrastrukturalne (wejścia do wanien SPA) (zamontowano specjalne schody niskoprofilowane dla osób starszych)	5
	3) wydzielone strefy odpoczynku	3	3) nadmierny poziom ciśnienia akustycznego	3
	4) indywidualne szatnie	4		
	5) infrastruktura do poruszania się pionowego	5		
	6) infrastruktura do poruszania się poziomego	4		
	7) infrastruktura do korzystania z atrakcji	5		
	8) szybki dostęp do infrastruktury sanitarnej	5		
	9) dogodny dostęp do komunikacji miejskiej	5		
	10) kontrastowe kolory na szlakach komunikacyjnych	4		

Tabela 39. Chełmski Park Wodny - ocena więzi między ludzkich

**ZDROWIE SPOŁECZNE - PSYCHICZNE**

Walka ze stresem, przeciwdziałanie depresji		Jednodniowy urlop	
Miejsca lub strefy:		Miejsca lub strefy:	
1) różnorodność oferty	5	1) atrakcje umożliwiające wspólny relaks i wypoczynek	5
2) z ograniczeniem wiekowym	3	2) atrakcje umożliwiające wspólną rekreację	5
3) strefowanie przestrzeni ograniczające hałas	3	3) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny	4
4) naturalne materiały	2	4) różnorodność oferty	5
5) obcowanie z naturą	3	5) gastronomia o podwyższonym standardzie, z ofertą alkoholową, daniami dostosowanymi do różnych odbiorców	4
		6) oderwanie od codzienności	5

Tabela 40. Chełmski Park Wodny - ocena zdrowia społecznego - psychicznego

**ZDROWIE SPOŁECZNE – FIZYCZNE**

Dzieci w wieku 6-12 lat	Młodzież szkolna w wieku 13-18 lat	Mężczyźni 25-40 lat	Seniorzy	
<b>Infrastruktura:</b>				
1) bezpieczne atrakcje	5	1) atrakcje mobilizujące fizycznie	5	
			1) zajęcia grupowe dostosowane do poziomu sprawności	4

2) różnorodność oferty dla tej grupy wiekowej	5	2) różnorodność oferty dla tej grupy wiekowej	5	2) różnorodność oferty dla tej grupy wiekowej	5	2) różnorodność oferty dla tej grupy wiekowej	4
3) dogodny nadzór nad dziećmi	5	3) dostępność finansowa	5	3) atrakcje rozwijające współzawodnictwo	4	3) dogodny nadzór nad dziećmi (również w strefie suchej)	5
				4) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny	4		

Tabela 41. Chełmski Park Wodny - ocena zdrowia społecznego - fizycznego

#### ROZWOJU EDUKACJI

Promowanie logicznego myślenia		Odnajdywanie informacji		Przeciwdziałanie przemocy		Promowanie ekologii	
1) infrastruktura	3	1) infrastruktura	3	1) infrastruktura	3	1) infrastruktura	2
2) przestrzeń	3	2) przestrzeń	3	2) przestrzeń	3	2) przestrzeń	1
3) oferta	2	3) oferta	2	3) oferta	3	3) oferta	1
4) dostosowanie do wieku	2	4) dostosowanie do wieku	2	4) dostosowanie do wieku	3	4) dostosowanie do wieku	1

Tabela 42. Chełmski Park Wodny - ocena rozwoju edukacji









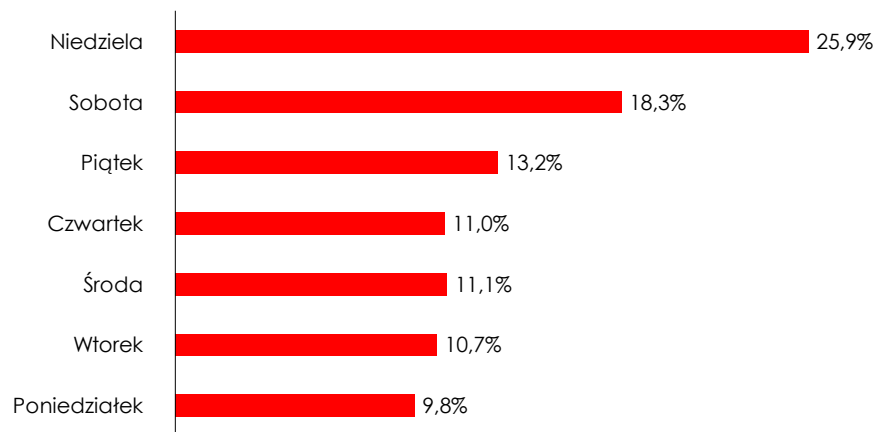
### 2.2.5. Wodny Park Tychy 2018

Projekt obiektu wyłoniony w ramach międzynarodowego konkursu zakładał nowoczesną architekturę oddającą charakter miasta Tychów w ścisłym połączeniu z innowacyjnym podejściem do kosztów budowy i eksploatacji oraz ekologii. Innowacyjność tego obiektu jest wyrażona w każdym jego aspekcie, dlatego często określany jest mianem „tyskiego perpetuum mobile”. Obiekt został wpięty w pętlę energetyczną miasta. Mieszkańcy generujący ścieki przekazują te odpady do oczyszczalni, gdzie są poddawane puryfikacji. W ramach procesu powstaje metan i CO<sub>2</sub> (który podlega ekstrakcji i podaniu do zbiorników z algami, które są nimi żywione, zwiększając potencjał energetyczny). Wzbogacony i oczyszczony metan jest transportowany do Wodnego Parku Tychy, gdzie dochodzi do jego wykorzystania w ramach trigeneracji (prąd, odpadowe ciepło i chłód). Nadwyżka energii jest sprzedawana do sieci ciepłowniczej i energetycznej. W lecie ponad 15% miasta wykorzystuje ciepłą wodę użytkową z tego źródła. W ten sposób zamyka się pętla energetyczna, a groźniejszy metan w stosunku do CO<sub>2</sub> zostaje zneutralizowany. By obiekt posiadał dodatni bilans energetyczny, projekt zakładał duże ograniczenia zużycia energii poprzez zastosowania strefowania (przy okazji zredukowany jest hałas), śluzy termiczne, ograniczenie w basenach wypływowych, wykorzystanie innowacyjnych technologii oraz zabezpieczenie izolacją termiczną wszystkich newralgicznych elementów obiektu, w tym zjeżdżalni. W celu ograniczenia zużycia energii elektrycznej zastosowany został świetlik dachowy z folii ETFE. Obiekt po raz pierwszy, niczym pierwowzory antycznych term rzymskich, łączy ze sobą aspekty społeczne, sanitarne z rekreacją i edukacją poprzez połączenie funkcji aquaparkowych z centrum edukacyjnym oraz grą multimedialną.

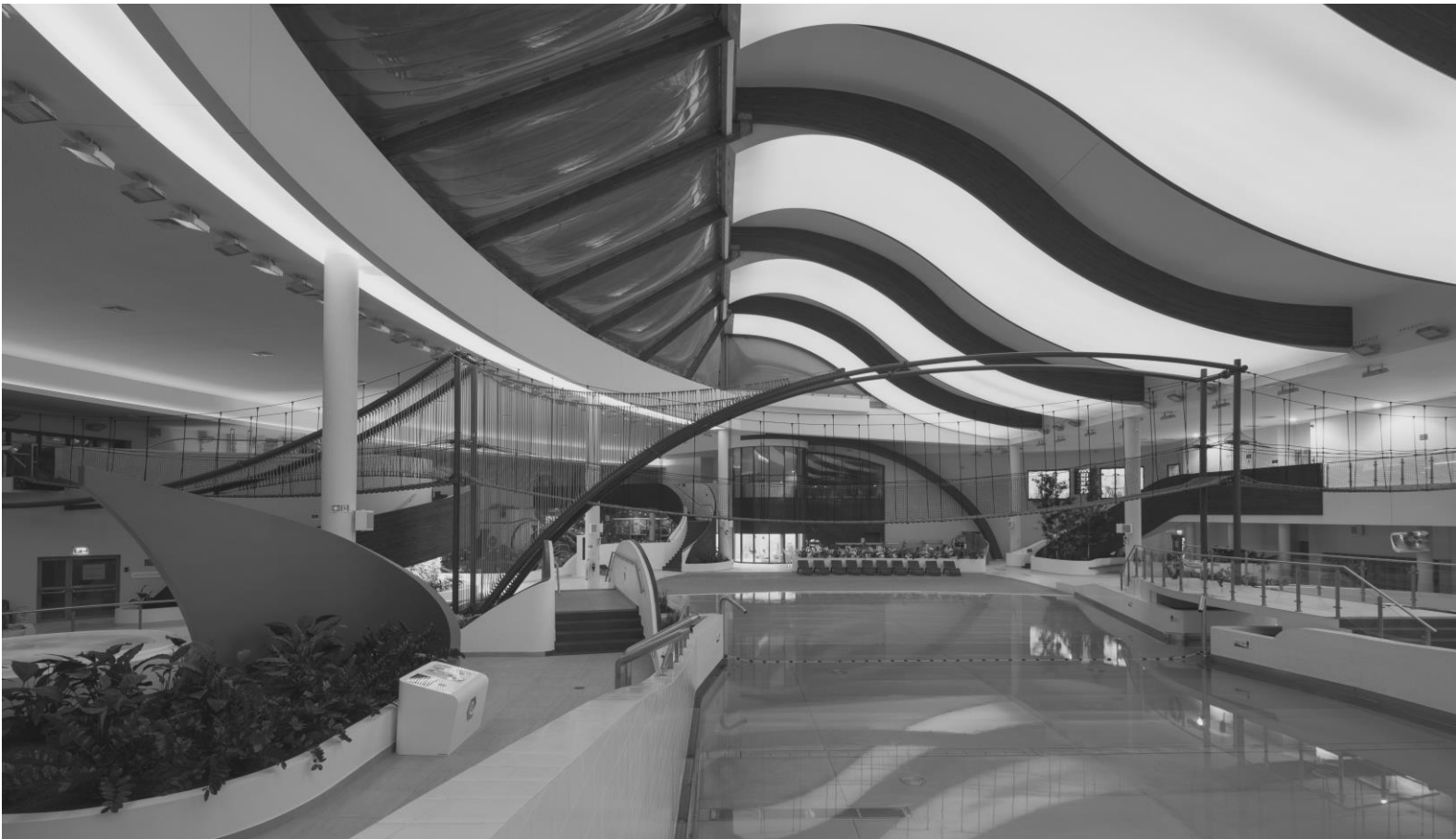
#### WODNY PARK w LICZBACH:

- powierzchnia zabudowy: 8024,58 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia użytkowa: 15 899,70 m<sup>2</sup>,
- maksymalna ilość osób ok.: 2050,
- wysokość budynku 16,73 m, dominanty: 19,30 m,
- powierzchnia lustra wody: ok 1 721,5 m<sup>2</sup> (zewnątrzne: 393,3 m<sup>2</sup>)

Wykres średniej frekwencji w Wodnym Parku Tychy



Wykres 15. Wykres średniej frekwencji w Wodnym Parku Tychy z podziałem na dni tygodnia (na podstawie danych Google: Popularne godziny)





**WIĘZI MIĘDZYŁUDZKIE**

w kręgu	Wzmocnienie		pogorszenie	
rodzinny	<b>Miejsca lub strefy:</b>			
	1) przystosowane dla rodzin (dużo stref rekreacyjnych aktywizujące całą rodzinę, każdy centymetr lustra wody został zagospodarowany)	5	1) strefy z ograniczeniami wiekowymi (saunarium tylko dla osób pełnoletnich)	4
	2) przystosowane do obchodzenia imprez rodzinnych (strefa dziecięca rozbudowana i podzielona na mini strefy dostosowane do potrzeb danej grupy wiekowej)	4	2) strefa dziecięca z utrudnioną widocznością	5
	3) wyposażone w infrastrukturę	5	3) nadmierny poziom ciśnienia akustycznego (redukcja hałasu ze względu na odizolowanie stref, zastosowanie sufitów akustycznych, folii ETFE, elementów rozbijających dźwięk np. kładka wisząca, zieleń)	4
	4) zapewniające różnorodność oferty dla każdego wieku	5	4) brak wydzielonej, odizolowanej strefy dla palacza wewnątrz budynku (w obiekcie przewidziano palarnie)	5
	5) zapewniające bezpieczeństwo	5	5) brak izolacji przestrzeni dla najmłodszych wymagających nadzoru (strefa dla najmłodszych dzieci odizolowana od reszty basenów)	5
	6) zapewniające relaks i rekreację (wewnątrz bogaty program rekreacyjny i relaksacyjny - duże saunarium)	5	6) duży procentowy stosunek głębokich niecek powyżej 1,35 m względem poniżej tego progu (niecki są prawidłowo dobrane względem swojej funkcji)	5
	7) gastronomiczne, o zróżnicowanej ofercie (gastronomia dostosowana do potrzeb użytkowników)	5	7) brak basenów do nauki pływania i sportowych (pełna dywersyfikacja niecek umożliwiająca spełnienie potrzeb różnych grup wiekowych i potrzeb użytkowników w zależności od grupy, niecka do nauki pływania z podnoszonym dnem)	5
	8) oferujące rozwój fizyczny	5		
	9) oferujące rozwój naukowy	5		
10) dobra infrastruktura komunikacyjna	5			

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

	11) parking	4		
znajomych	<b>Miejsca lub strefy:</b>			
	1) przystosowane dla grup	5	1) brak intymności / duża ekspozycja stref funkcjonalnych (strefy są dopasowane do klientów)	5
	2) atrakcje rozwijające współzawodnictwo (7 zjeżdżalni o zróżnicowanym poziomie trudności i typie, rwąca rzeka typu cyfra 8 umożliwiającą zmiany kierunku, huśtawka wodna, zjeżdżalnia aqualoop, największa zjeżdżalnia typu cebula pod dachem)	5	2) brak basenów do nauki pływania i sportowych (pełna dywersyfikacja niecek umożliwiającą spełnienie potrzeb różnych grup wiekowych i potrzeb użytkowników w zależności od grupy, niecka do nauki pływania z podnoszonym dnem)	5
	3) atrakcje umożliwiające wspólny relaks i wypoczynek (nowoczesne, duże saunarium ze strefą łaźni piwnych, strefa kąpieli solankowych, siłownia fitness, zróżnicowany program basenowy, imprezy okolicznościowe)	5	3) nadmiernym poziomem ciśnienia akustycznego (redukcja hałasu ze względu na odizolowanie stref, zastosowanie sufitów akustycznych, folii ETFE, elementów rozbijających dźwięk np. kładka wisząca, zieleń)	4
	4) atrakcje umożliwiające wspólną rekreację	5	4) brak wydzielonej, odizolowanej strefy dla palacza wewnątrz budynku (w obiekcie przewidziano palarnie)	5
	5) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny (pierwsza w Polsce zjeżdżalnia aqualoop, symulator surfingu, największa zjeżdżalnia pod dachem typu cebula, most linowy)	5	5) brak podziału temperaturowego niecek (wszystkie niecki zostały temperaturowo dobrane do potrzeb użytkowników)	5
	6) różnorodność oferty	5	6) brak czytelnego podziału funkcjonalnego (czytelny podział funkcjonalny)	5
	7) gastronomia o podwyższonym standardzie, z ofertą alkoholową, daniami dostosowaną do różnych odbiorców	4		
	8) z ograniczeniem wiekowym (strefa saunarium tylko dla osób pełnoletnich)	4		
	9) strefy VIP / na wynajem (pokój do odprawiania urodzin)	3		
	10) dobra infrastruktura komunikacyjna	5		
11) parking	4			

osiedla	1) przestrzenie przystosowane dla mieszkańców osiedla (duży wachlarz usług jak i przystępne ceny, oferta dla seniorów i dzieci w różnym wieku, szkoła pływania, baseny sportowe, różnorakie imprezy okolicznościowe w sanuarium)	5	1) brak intymności / duża ekspozycja stref funkcjonalnych (strefy są dopasowane do klientów)	5
	2) wyposażone w infrastrukturę	5	2) brak basenów do nauki pływania i sportowych (pełna dywersyfikacja niecek umożliwiaiąca spełnienie potrzeb różnych grup wiekowych i potrzeb użytkowników w zależności od grupy, niecka do nauki pływania z podnoszonym dnem)	5
	3) zapewniające różnorodność oferty dla każdego wieku	5	3) brak podziału temperaturowego niecek (wszystkie niecki zostały temperaturowo dobrane do potrzeb użytkowników)	5
	4) zapewniające bezpieczeństwo	5		
	5) atrakcje umożliwiające wspólny relaks i wypoczynek (nowoczesne, duże saunarium ze strefą łaźni piwnych, strefa kąpeli solankowych, siłownia fitness, zróżnicowany program basenowy, imprezy okolicznościowe)	5		
	6) gastronomiczne z ofertą deserową	5		
	7) oferujące rozwój fizyczny	5		
	8) oferujące rozwój naukowy	5		
	9) atrakcje rozwijające współzawodnictwo (pierwsza w Polsce zjeżdżalnia aqualoop, symulator surfingu, największa zjeżdżalnia pod dachem typu cebula, most linowy, interaktywna gra multimedialna)	5		
	10) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny (pierwsza w Polsce zjeżdżalnia aqualoop, symulator surfingu, największa zjeżdżalnia pod dachem typu cebula, most linowy)	5		
	11) różnorodność oferty	5		



Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

Integracji społecznej (osób niepełnosprawnych, osób starszych)	Poprzez:			
	1) zajęcia ruchowe dla seniorów	5	1) utrudnienia poruszania się (nie występują)	5
	2) strefy relaksacyjne	5	2) bariery infrastrukturalne (wejścia do wanien SPA) (zamontowano specjalne schody niskoprofilowane dla osób starszych, zainstalowano windy i podnośniki)	5
	3) wydzielone strefy odpoczynku	5	3) nadmierny poziom ciśnienia akustycznego (redukcja hałasu ze względu na odizolowanie stref, zastosowanie sufitów akustycznych, folii ETFE, elementów rozbijających dźwięk np. kładka wisząca, zieleń)	4
	4) indywidualne szatnie	5		
	5) infrastruktura do poruszania się pionowego	5		
	6) infrastruktura do poruszania się poziomego	5		
	7) infrastruktura do korzystania z atrakcji	5		
	8) szybki dostęp do infrastruktury sanitarnej	5		
	9) dogodny dostęp do komunikacji miejskiej	5		
10) kontrastowe kolory na szlakach komunikacyjnych	5			

Tabela 43. Wodny Park Tychy - ocena więzi międzyludzkich

**ZDROWIE SPOŁECZNE - PSYCHICZNE**

Walka ze stresem, przeciwdziałanie depresji		Jednodniowy urlop	
Miejsca lub strefy:			
1) różnorodność oferty	5	1) atrakcje umożliwiające wspólny relaks i wypoczynek	5
2) z ograniczeniem wiekowym	4	2) atrakcje umożliwiające wspólną rekreację	5
3) strefowanie przestrzeni ograniczające hałas	5	3) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny	5
4) naturalne materiały	5	4) różnorodność oferty	5
5) obcowanie z naturą	5	5) gastronomia o podwyższonym standardzie, z ofertą alkoholową, daniami dostosowanymi do różnych odbiorców	4
		6) oderwanie od codzienności	5

Tabela 44. Wodny Park Tychy - ocena zdrowia społecznego – psychicznego

**ZDROWIE SPOŁECZNE – FIZYCZNE**

<b>Dzieci w wieku 6-12 lat</b>	<b>Młodzież szkolna w wieku 13-18 lat</b>	<b>Mężczyźni 25-40 lat</b>	<b>Seniorzy</b>				
<b>Infrastruktura:</b>							
1) bezpieczne atrakcje	5	1) atrakcje mobilizujące fizycznie	5	1) zajęcia grupowe dostosowane do poziomu sprawności	5		
2) różnorodność oferty dla tej grupy wiekowej	5	2) różnorodność oferty dla tej grupy wiekowej	5	2) różnorodność oferty dla tej grupy wiekowej	5		
3) dogodny nadzór nad dziećmi	5	3) dostępność finansowa	5	3) atrakcje rozwijające współzawodnictwo	5	3) dogodny nadzór nad dziećmi (również w strefie suchej)	5
			4) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny	5			

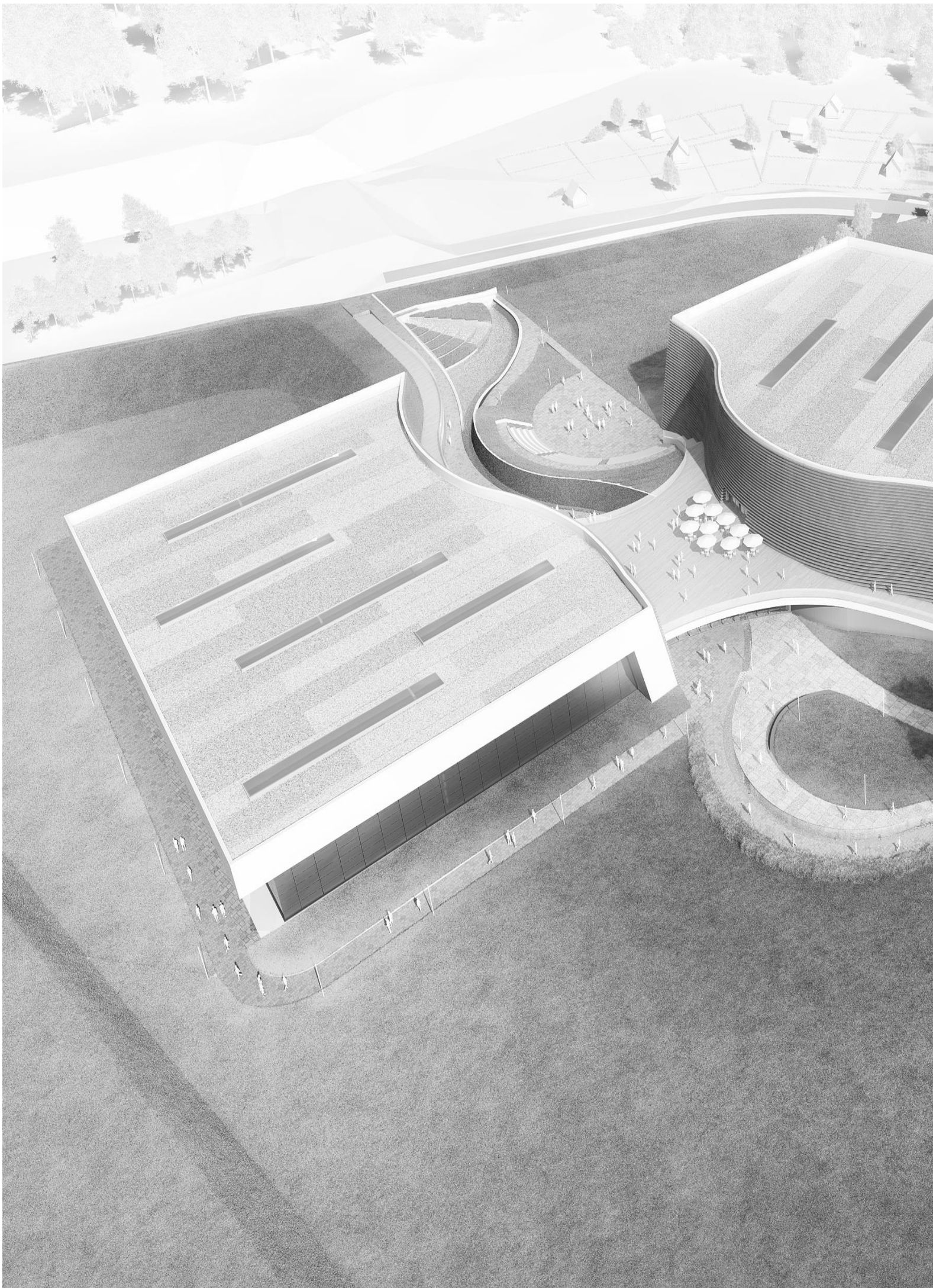
Tabela 45. Wodny Park Tychy - ocena zdrowia społecznego - fizycznego

**ROZWOJU EDUKACJI**

<b>Promowanie logicznego myślenia</b>	<b>Odnajdywanie informacji</b>	<b>Przeciwdziałanie przemocy</b>	<b>Promowanie ekologii</b>				
1) infrastruktura	5	1) infrastruktura	5	1) infrastruktura	5		
2) przestrzeń	5	2) przestrzeń	5	2) przestrzeń	4	2) przestrzeń	5
3) oferta	5	3) oferta	5	3) oferta	4	3) oferta	5
4) dostosowanie do wieku	4	4) dostosowanie do wieku	5	4) dostosowanie do wieku	5	4) dostosowanie do wieku	5

Tabela 46. Wodny Park Tychy - ocena rozwoju edukacji







### 2.2.6. Szczecin Fabryka Wody (w budowie)

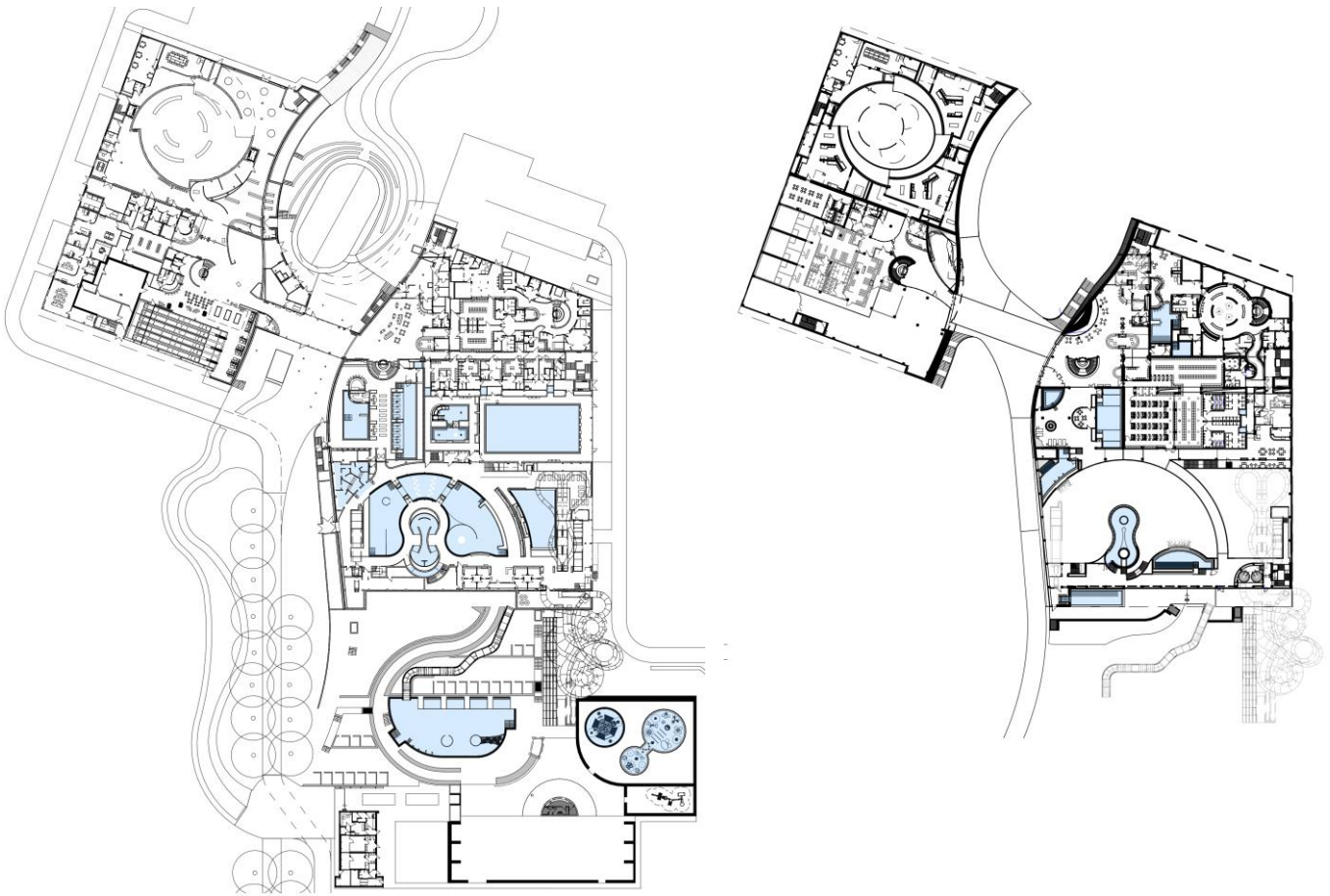
Projekt tego aquaparku bazował na założeniach Wodnego Parku Tychy i antycznych tradycjach term rzymskich. Obiekt łączy ze sobą cztery zasadnicze funkcje: strefy kąpielowej basenów krytych i odkrytych, strefy saunowej, strefy sportowej (squash, ścianka wspinaczkowa, siłownia, fitness, kręgielnia) oraz strefy centrum edukacyjnego. Całość została zespolona w ramach grywalizacji za pośrednictwem interaktywnej gry multimedialnej i wirtualnych przewodników w części edukacyjnej budynku. Bazując na rozwiązaniach przyjętych w Tychach, obiekt stanowi kolejne stadium rozwojowe. Łączny koszt inwestycji przekracza wartość 400 mln zł. Obiekt jest ściśle nastawiony na edukację, osoby niepełnosprawne i wiekiem osłabione. Ukształtowanie formy budynku podtrzymuje tę ideę poprzez łagodne chodniki przenikające przez główną strukturę niczym rzeka przez miasto Szczecin. W kompleksie znajdzie się 3-poziomowe saunarium, które najprawdopodobniej w chwili ukończenia budynku będzie największym tego typu obiektem w Polsce. Oprócz typowych saun fińskich, parowych, tężni, strefa została wyposażona w łaźnie piwne, solanki, turecki hammam, strefę masażu, wellness i SPA. Strefa kąpielowa została podzielona na podstrefy, dostosowując się do wszystkich użytkowników zgodnie z ich potrzebami i wiekiem. Podstrefy mają na celu zapewnienie atrakcji dla każdej grupy wiekowej przy maksymalnym wykorzystaniu przestrzeni z uwzględnieniem jakości przestrzeni, komfortu akustycznego i ekonomicznego wynikającego z przepisów przeciwpożarowych. Żadna ze stref obiektu nie przekracza 5000 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej. W efekcie powstała strefa VIP z ograniczeniami wiekowymi i hałasu. Przestrzeń tą można wykorzystywać na różnego rodzaju wydarzenia, od zwykłego relaksu, po wynajem na imprezy firmowe, prezentacje, projekcje, festiwale, koncerty.

### SZCZECIN FABRYKA WODY – NOWA GONTYNKA W LICZBACH:

- powierzchnia zabudowy: 10 576,4 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia użytkowa: 16 851,2 m<sup>2</sup>,
- kubatura: 175 834 m<sup>3</sup>,
- powierzchnia lustra wody basenów wewnętrznych: 1735,99 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia lustra wody basenów zewnętrznych: 707,14 m<sup>2</sup>,
- wysokość: do 15 m,
- maksymalna ilość osób: 2026



Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych



**WIĘZI MIĘDZYLUZDKIE**

<b>w kręgu</b>	<b>wzmocnienie</b>	<b>pogorszenie</b>	
<b>rodziny</b>	<b>Miejsca lub strefy:</b>		
	przystosowane dla rodzin (dużo stref rekreacyjnych aktywizujących całą rodzinę, w tym basen wypływowo)	5	strefy z ograniczeniami wiekowymi (saunarium tylko dla osób pełnoletnich, strefa VIP powyżej 16 roku życia) 4
	przystosowane do obchodzenia imprez rodzinnych (strefa dziecięca rozbudowana i podzielona na mini strefy dostosowane do potrzeb danej grupy wiekowej, szatnie rodzinne)	5	strefa dziecięca z utrudnioną widocznością 5
	wyposażone w infrastrukturę	5	nadmierny poziom ciśnienia akustycznego (zastosowanie systemów obniżających hałas, specjalne strefy VIP – w odrębnych salach. Wydzielenie stref głośnych. Osobna strefa dla najmłodszych. Zielone ściany oddzielające) 5
	zapewniające różnorodność oferty dla każdego wieku	5	brak wydzielonej, odizolowanej strefy dla palacza wewnątrz budynku (każda strefa została wyposażone w dyskretne miejsce dla osób palących) 5
	zapewniające bezpieczeństwo	5	brak izolacji przestrzeni dla najmłodszych wymagających nadzoru 5
	zapewniające relaks i rekreację (wewnątrz bogaty program rekreacyjny i relaksacyjny - potencjalnie największe w budowie saunarium w Polsce, na 3 kondygnacjach ze strefą dla dzieci, strefą tekstylną i nietekstylną, strefa wellness, fitness siłownia, łaźnie piwne, baseny floatacyjne)	5	duży procentowy stosunek głębokich niecek powyżej 1,35 m względem poniżej tego progu (niecki są prawidłowo dobrane względem swojej funkcji) 5
	gastronomiczne, o zróżnicowanej ofercie (gastronomia dostosowana do potrzeb użytkowników, z podziałem na strefy, bar wodny)	5	brak basenów do nauki pływania i sportowych (pełna dywersyfikacja niecek umożliwiająca spełnienie potrzeb różnych grup wiekowych i potrzeb użytkowników) 5
	oferujące rozwój fizyczny	5	
	oferujące rozwój naukowy (gra multimedialna połączona z atrakcjami wodnymi, jaskinią wrażeń, escape room'ami i centrum edukacyjnym)	5	
	dobra infrastruktura komunikacyjna	5	
	parking (zbyt mały parking przy planowanym obłożeniu, kolejne etapy zakładają stworzenie dodatkowych przestrzeni do parkowania)	3	
	<b>znajomych</b>	<b>Miejsca lub strefy:</b>	
przystosowane dla grup		5	brak intymności / duża ekspozycja stref funkcjonalnych (przeźródleń dopasowana do klientów, baseny widokowe, strefowanie przestrzeni) 5



Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

		i perspektyw)		
	atrakcje rozwijające współzawodnictwo (dużo zjeżdżalni o zdywersyfikowanym poziomie trudności i typie – zjeżdżalnia pontonowa, zjeżdżalnie równoległe do wyścigów, zjeżdżalnia typu „skocznia narciarska”, rwąca rzeka typu cyfra 8 z możliwością zmiany kierunku)	5	brak basenów sportowych (niezależna strefa basenów sportowych i do nauki pływania, podnoszone dno)	5
	atrakcje umożliwiające wspólny relaks i wypoczynek (wewnątrz bogaty program rekreacyjny i relaksacyjny - potencjalnie największe w budowie saunarium w Polsce na 3 kondygnacjach ze strefą dla dzieci, strefą tekstylną i nietekstylną, strefą wellness, fitness, siłownią, łaźniami piwnymi, basenami floatacyjnymi)	5	nadmierny poziom ciśnienia akustycznego (zastosowanie systemów obniżających hałas, specjalne strefy VIP – w odrębnych salach. Wydzielenie stref głośnych. Osobna strefa dla najmłodszych. Zielone ściany oddzielające)	5
	atrakcje umożliwiające wspólną rekreację	5	brak wydzielonej, odizolowanej strefy dla palacza wewnątrz budynku (każda strefa została wyposażona w dyskretne miejsce dla osób palących)	5
	atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny (między innymi zjeżdżalnia w stylu „skocznia narciarskiej” dobrze wyeksponowana w hali rekreacyjnej, zjeżdżalnie ekspresowe, pontonowe, do wyścigów)	5	brak podziału temperaturowego niecek (wszystkie niecki zostały temperaturowo dobrane do potrzeb użytkowników)	5
	różnorodność oferty	5	brak czytelnego podziału funkcjonalnego	5
	gastronomia o podwyższonym standardzie, z ofertą alkoholową, daniami dostosowaną do różnych odbiorców (gastronomia zdywersyfikowana i dostosowana do potrzeb odbiorców, wodny bar)	5		
	z ograniczeniem wiekowym (strefa saunarium tylko dla osób pełnoletnich, strefa VIP dla osób powyżej 16 roku życia)	5		
	strefy VIP / na wynajem (specjalna strefa z ekranem, z niezależnym wejściem i szatniami, umożliwiającą wynajęcie strefy przeznaczone na imprezy specjalne, koncerty, gale)	5		
	dobra infrastruktura komunikacyjna	5		
	parking (zbyt mały parking przy planowanym obłożeniu, kolejne etapy zakładają stworzenie dodatkowych przestrzeni do parkowania)	3		
<b>osiedla</b>	przestrzeń przystosowana dla mieszkańców osiedla (duży wachlarz usług jak i przystępne ceny, oferta dla seniorów i dzieci w różnym wieku, szkoła pływania,	5	brak intymności / duża ekspozycja stref funkcjonalnych (strefy są dopasowane do klientów)	5

	również dla niemowlaków, niezależne baseny sportowe, różnorakie imprezy okolicznościowe w sanuarium jak również wewnątrz hali)			
	wyposażone w infrastrukturę	5	brak basenów sportowych (niezależna strefa basenów sportowych)	5
	zapewniające różnorodność oferty dla każdego wieku	5	brak podziału temperaturowego niecek (wszystkie niecki zostały temperaturowo dobrane do potrzeb użytkowników)	5
	zapewniające bezpieczeństwo	5		
	zapewniające relaks i rekreację (największe saunarium w Polsce z basenem saunowym, wellness i fitness, zróżnicowany program basenowy, baseny wypływowo, imprezy okolicznościowe, np. „Surfing ze sztuczną falą”)	5		
	gastronomiczne z ofertą deserową	5		
	oferujące rozwój fizyczny	5		
	oferujące rozwój naukowy (wielopoziomowa, wielozadaniowa gra multimedialna, synergia z centrum naukowym, scenariusze gry)	5		
	atrakcje rozwijające współzawodnictwo	5		
	atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny (między innymi zjeżdżalnia w stylu „skoczni narciarskiej” dobrze wyeksponowana w hali rekreacyjnej, zjeżdżalnia ekspresowa)	5		
	różnorodność oferty	5		
<b>Integracji społecznej (osób niepełnosprawnych, osób starszych)</b>	<b>Poprzez:</b>			
	zajęcia ruchowe dla seniorów	5	utrudnienia poruszania się	5
	strefy relaksacyjne	5	bariery infrastrukturalne (wejścia do wanien SPA)	5
	wydzielone strefy odpoczynku	5	nadmierny poziom ciśnienia akustycznego (zastosowanie systemów obniżających hałas, specjalne strefy VIP – w odrębnych salach. Wydzielenie stref głośnych. Osobna strefa dla najmłodszych. Zielone ściany oddzielające)	5
	indywidualne szatnie	5		
	infrastruktura do poruszania się pionowego	5		
	infrastruktura do poruszania się poziomego	5		
	infrastruktura do korzystania z atrakcji	5		
	szybki dostęp do infrastruktury sanitarnej	5		
	dogodny dostęp do komunikacji miejskiej	5		
	kontrastowe kolory na szlakach komunikacyjnych	5		

Tabela 47. Fabryka Wody Szczecin - ocena więzi międzyludzkich

### ZDROWIE SPOŁECZNE - PSYCHICZNE

Walka ze stresem, przeciwdziałanie depresji		Jednodniowy urlop	
Miejsca lub strefy:		Miejsca lub strefy:	
1) różnorodność oferty	5	1) atrakcje umożliwiające wspólny relaks i wypoczynek	5
2) z ograniczeniem wiekowym	5	2) atrakcje umożliwiające wspólną rekreację	5
3) strefowanie przestrzeni ograniczające hałas	5	3) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny	5
4) naturalne materiały	5	4) różnorodność oferty	5
5) obcowanie z naturą	5	5) gastronomia o podwyższonym standardzie, z ofertą alkoholową, daniami dostosowanymi do różnych odbiorców	5
		6) oderwanie od codzienności	5

Tabela 48. Fabryka Wody Szczecin - ocena zdrowia społecznego - psychicznego

### ZDROWIE SPOŁECZNE – FIZYCZNE

Dzieci w wieku 6-12 lat	Młodzież szkolna w wieku 13-18 lat	Mężczyźni 25-40 lat	Seniorzy
<b>Infrastruktura:</b>			
1) bezpieczne atrakcje	5	1) atrakcje mobilizujące fizycznie	5
2) różnorodność oferty dla tej grupy wiekowej	5	2) różnorodność oferty dla tej grupy wiekowej	5
3) dogodny nadzór nad dziećmi	5	3) atrakcje rozwijające współzawodnictwo	5
		4) atrakcje zapewniające dużą dawkę adrenaliny	5
		1) zajęcia grupowe dostosowane do poziomu sprawności	5
		2) różnorodność oferty dla tej grupy wiekowej	5
		3) dogodny nadzór nad dziećmi (również w strefie suchej)	5

Tabela 49. Fabryka Wody Szczecin - ocena zdrowia społecznego - fizycznego

### ROZWOJU EDUKACJI

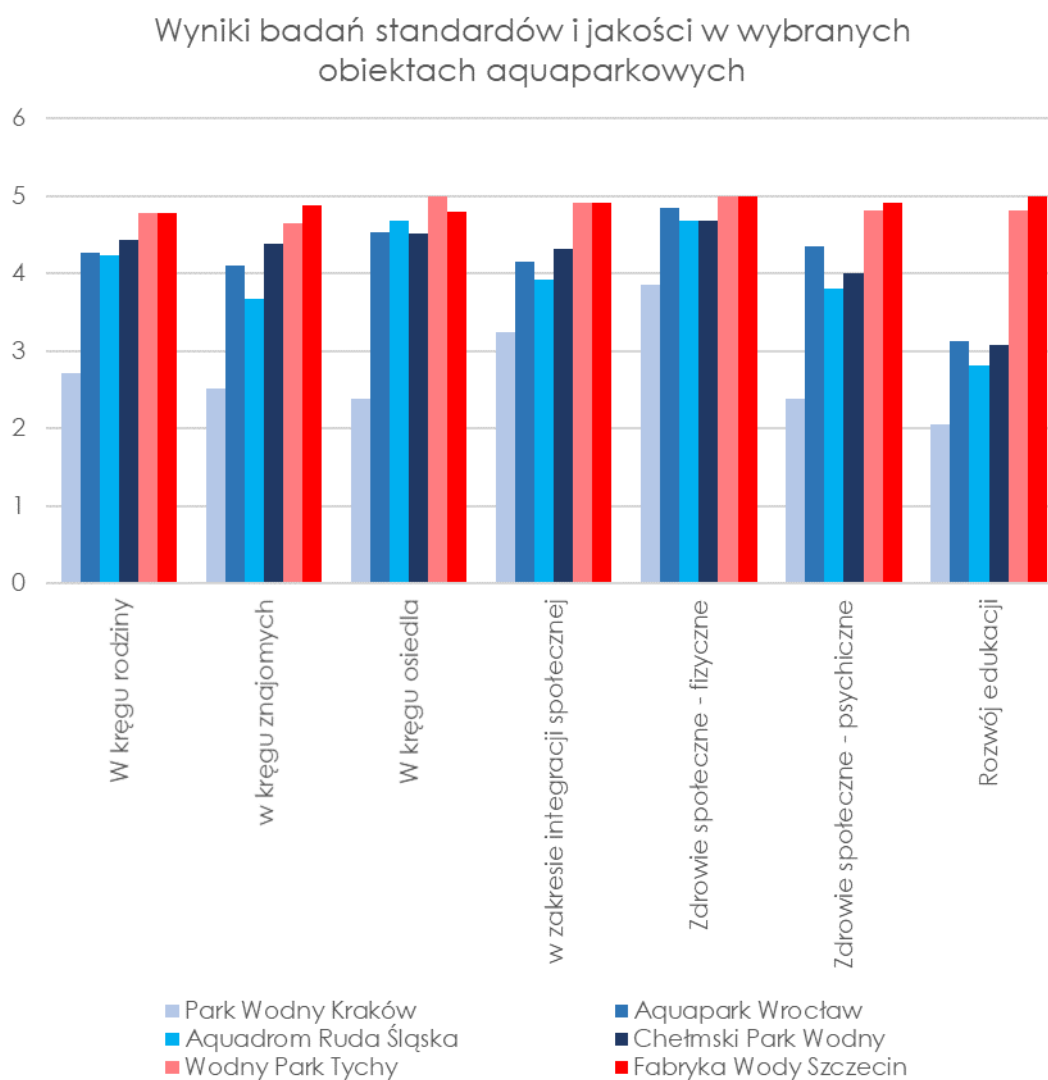
Promowanie logicznego myślenia	Odnajdywanie informacji	Przeciwdziałanie przemocy	Promowanie ekologii
1) infrastruktura	5	1) infrastruktura	5
2) przestrzeń	5	2) przestrzeń	5
3) oferta	5	3) oferta	5
4) dostosowanie do wieku	5	4) dostosowanie do wieku	5

Tabela 50. Fabryka Wody Szczecin - ocena rozwoju edukacji



## 2.3. Podsumowanie i wnioski

Badania standardów i jakości poszczególnych wyselekcjonowanych obiektów aquaparkowych wykazują, iż obiekty wyposażone w grywalizację uzyskały lepsze wyniki od pozostałych. Obiekty te cechuje też nowość i interdyscyplinarność, przez co wyróżniają się na tle pozostałych obiektów. Najlepsze wyniki osiągnął Park Wodny Kraków, który jest najstarszy i dopiero obecnie przechodzi liczne modernizacje. Grywalizacja w znaczący sposób podnosi też możliwości edukacyjne obiektów aquaparkowych.



Wykres 16. Wyniki badań standardów i jakości w wybranych obiektach aquaparkowych





### 3. Wywiady z użytkownikami

3.1.	Wyniki I kwestionariusza	248
3.2.	Wyniki II kwestionariusza	297
3.3.	Podsumowanie i wnioski	303

### 3.1. Wyniki I kwestionariusza

Kwestionariusz I był wypełniany przez osoby, które opuszczały aquapark po skorzystaniu z jego atrakcji. Łącznie wypełniono 455 kwestionariuszy w pięciu wyselekcjonowanych obiektach (Park Wodny Kraków, Park Wodny Wrocław, Ruda Śląska Aquadrom, Chełmski Park Wodny, Wodny Park Tychy) zgodnie z metodologią pracy.

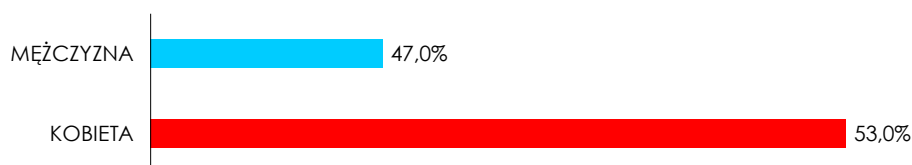
#### 3.1.1. Park Wodny w Krakowie

##### Dane dotyczące grupy respondentów

W badanej grupie 100 użytkowników Parku Wodnego Kraków znalazła się nieznacznie przeważająca liczba kobiet - 53 % w stosunku do 47 % mężczyzn. Struktura wiekowa przedstawia się następująco: najliczniejszą grupę (38%) stanowią osoby w wieku 25-40 lat, kolejną młodzież w wieku 13-18 lat (23%), pozostałe grupy stanowią 29%. Spośród nich seniorzy w wieku 65+ stanowią 12%, osoby w wieku 19-24 stanowią 9% a najmniej liczni byli ludzie w wieku 41-65 (8%). Przeważająca ilość respondentów posiada średnie bądź wyższe wykształcenie – odpowiednio 44% i 38%. Osoby z wykształceniem podstawowym stanowią 18% badanych. Przeważająca większość użytkowników mieszka w odległości 15-30 min. drogi od obiektu, bądź w bezpośrednim sąsiedztwie aquaparku (kolejno 41% i 22%). Warto zauważyć, że trzecią grupą, stanowiącą 17%, są użytkownicy, którzy muszą pokonać ponad dwugodzinną drogę. Czwartą co do liczności jest grupa użytkowników mieszkająca w odległości 30-60 min i stanowi 14%, podczas gdy użytkownicy mieszkający w odległości 1 do 2 godzin stanowią 6% ogółu. Największą grupą respondentów są użytkownicy, którzy odwiedzili ponad 6 innych aquaparków (36%). Badani na pytanie ankiety o liczbę ich odwiedzin w aquaparkach wskazywali odpowiedzi: od 1 wizyty do 3 oraz od 4 do 5 (odpowiednio 28% i 19%). Najmniej liczną grupę stanowiły osoby, dla których było to pierwsze wyjście do aquaparku (15%). Jeśli chodzi o ilość odwiedzin krakowskiego aquaparku, to zdecydowana większość użytkowników była w nim już ponad 5 razy (5-7 razy 35 osób, 8-10 razy 13 osób, ponad 10 razy 31 osób). Najmniejszą grupą byli respondenci, dla których była to pierwsza wizyta – 7 osób. Może to wynikać z tego, że krakowski aquapark działa już od 2000 roku, przez co zdążył zakorzenić się w świadomości użytkowników.

##### Szczegółowe wyniki badań:

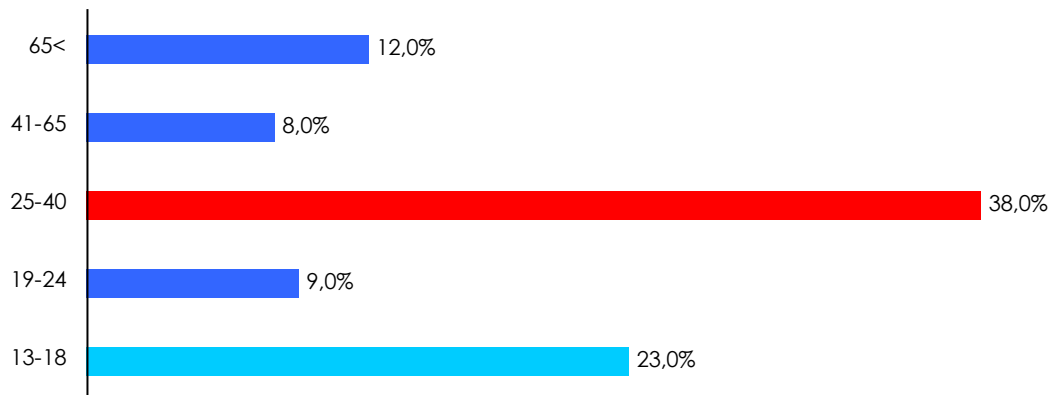
##### Pytanie 1. Proszę zaznaczyć swoją płeć:



Wykres 17. Wyniki odpowiedzi na pytanie 1 badania Parku Wodnego w Krakowie

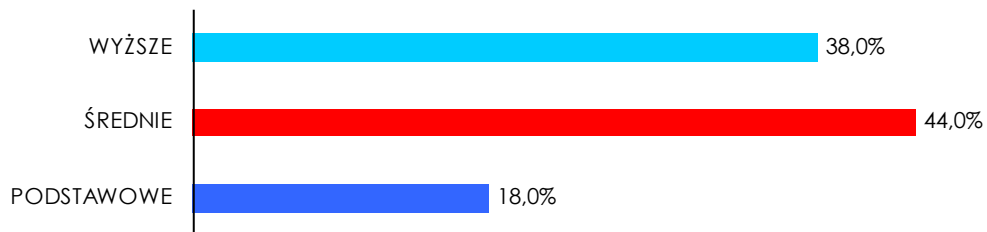


**Pytanie 2. Proszę zaznaczyć swój wiek:**



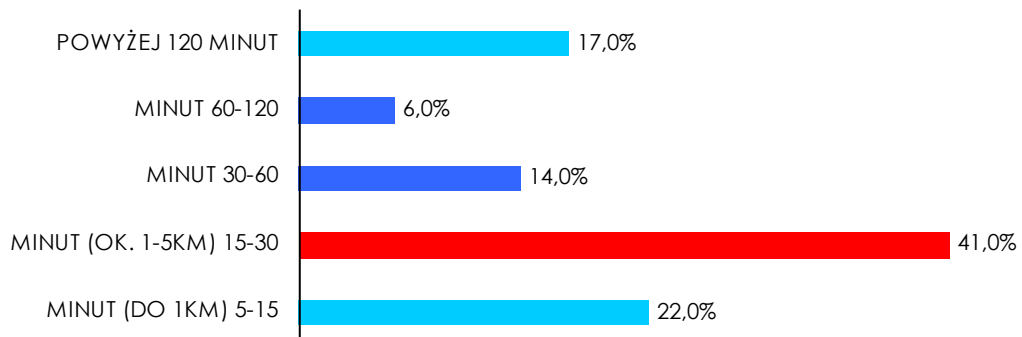
Wykres 18. Wyniki odpowiedzi na pytanie 2 badania Parku Wodnego w Krakowie

**Pytanie 3. Proszę zaznaczyć swoje wykształcenie:**



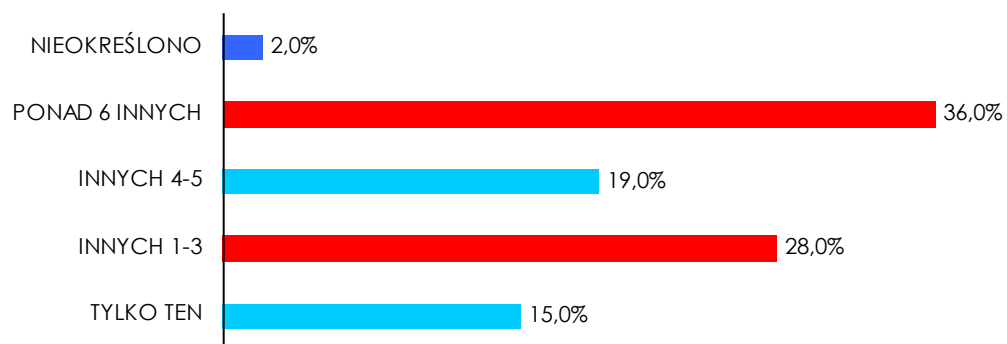
Wykres 19. Wyniki odpowiedzi na pytanie 3 badania Parku Wodnego w Krakowie

**Pytanie 4. Proszę określić dystans swojego miejsca zamieszkania lub stałego pobytu do aquaparku, wybierając te najbliższe:**



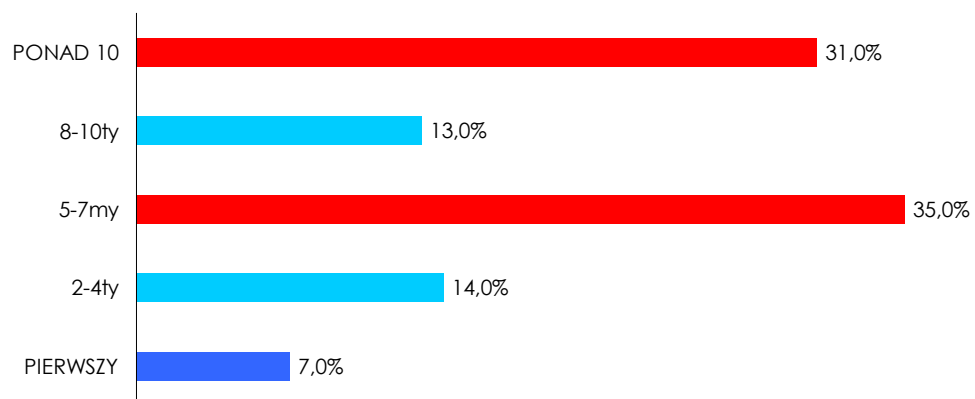
Wykres 20. Wyniki odpowiedzi na pytanie 4 badania Parku Wodnego w Krakowie

**Pytanie 5. Ile innych aquaparków poza tym Pan/Pani odwiedził/a?**



Wykres 21. Wyniki odpowiedzi na pytanie 5 badania Parku Wodnego w Krakowie

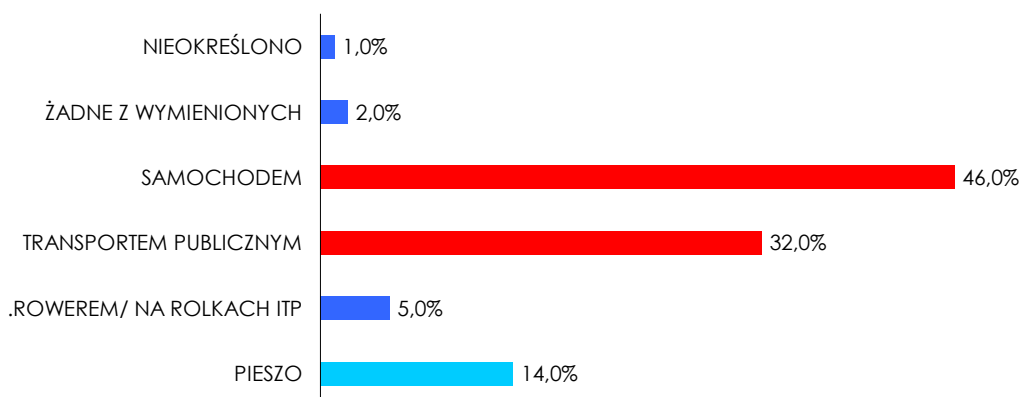
**Pytanie 6. Proszę zaznaczyć, który to Pana/Pani pobyt w tym aquaparku:**



Wykres 22. Wyniki odpowiedzi na pytanie 6 badania Parku Wodnego w Krakowie

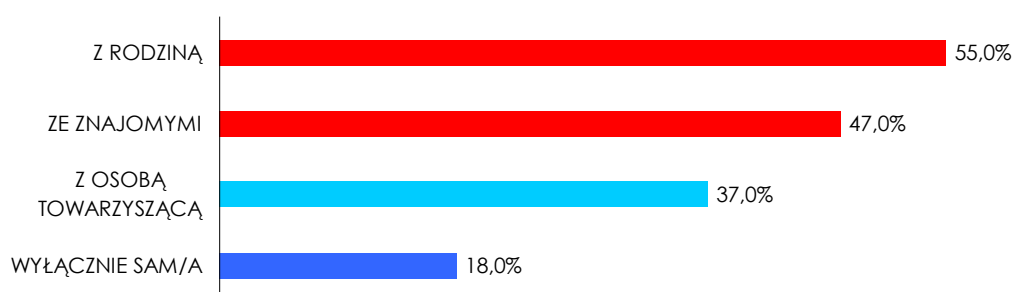
### Pytania badawcze:

#### Pytanie 7. Proszę zaznaczyć, w jaki sposób dotarł/a Pan/Pani do aquaparku:



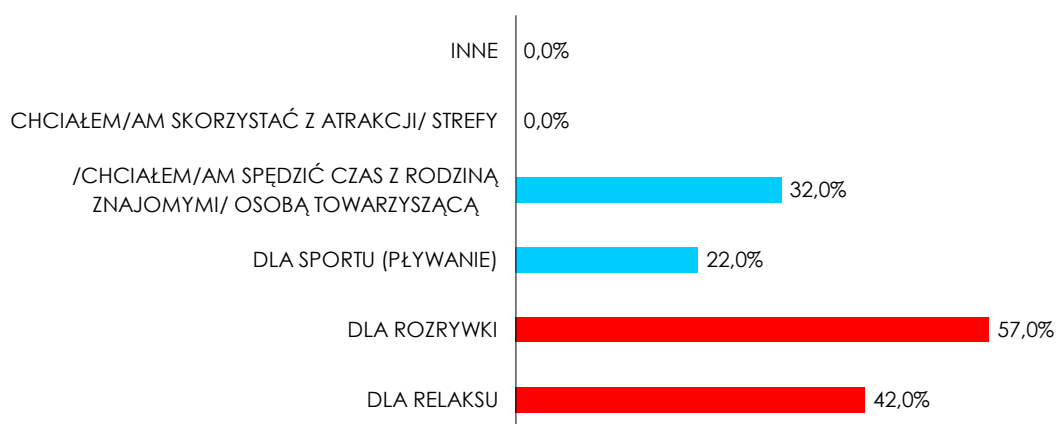
Wykres 23. Wyniki odpowiedzi na pytanie 7 badania Parku Wodnego w Krakowie

#### Pytanie 8. Z aquaparku korzystał/a Pan/Pani (wybór wielokrotny):



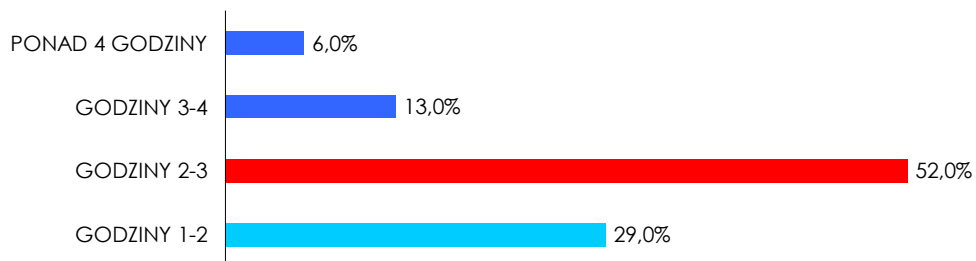
Wykres 24. Wyniki odpowiedzi na pytanie 8 badania Parku Wodnego w Krakowie

#### Pytanie 9. Jaki był cel wizyty w aquaparku (wybór wielokrotny):



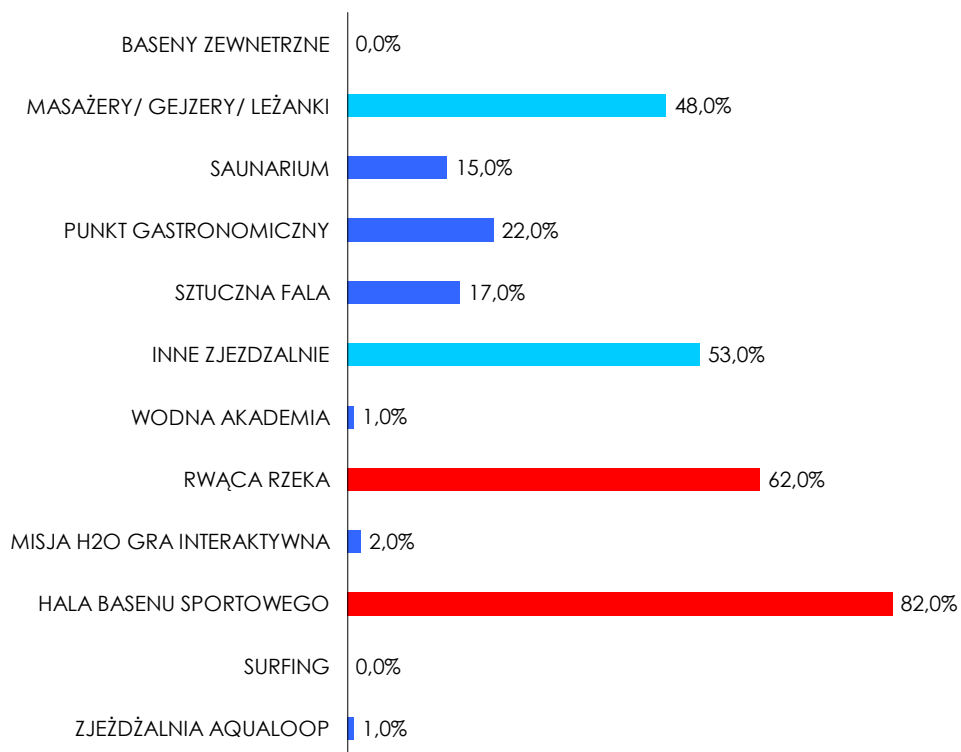
Wykres 25. Wyniki odpowiedzi na pytanie 9 badania Parku Wodnego w Krakowie

### Pytanie 10. Ile czasu spędził/a Pan/Pani w aquaparku?



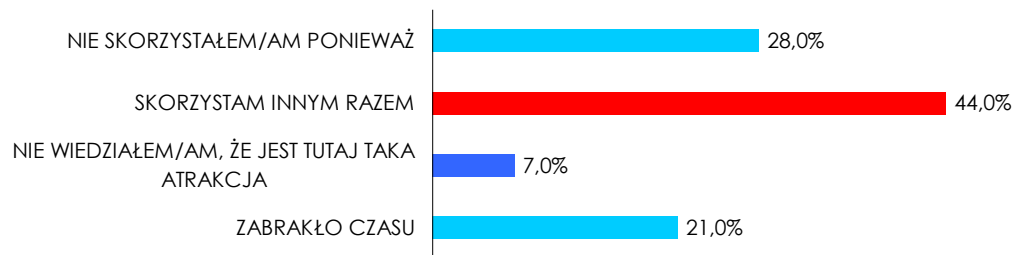
Wykres 26. Wyniki odpowiedzi na pytanie 10 badania Parku Wodnego w Krakowie

### Pytanie 11. Z jakich atrakcji i funkcjonalności Pan/Pani skorzystał/a? (wybór wielokrotny)



Wykres 27. Wyniki odpowiedzi na pytanie 11 badania Parku Wodnego w Krakowie

**Pytanie 12. Jeśli nie skorzystał/a Pan/Pani z saunarium, to dlaczego?**



Wykres 28. Wyniki odpowiedzi na pytanie 12 badania Parku Wodnego w Krakowie

Innymi wymienionymi powodami, dla których użytkownicy nie korzystali z saunarium były:

- przyjazd z dziećmi 7 % respondentów
- nie przepadam za saunowaniem 19 % respondentów
- przeciwwskazania medyczne 2% respondentów

**Pytanie 13. Czy Pana/Pani zdaniem w aquaparku brakuje atrakcji, jeśli tak, to jakich?**



Wykres 29. Wyniki odpowiedzi na pytanie 13 badania Parku Wodnego w Krakowie

Wśród sugerowanych przez użytkowników braków atrakcji wymieniono:

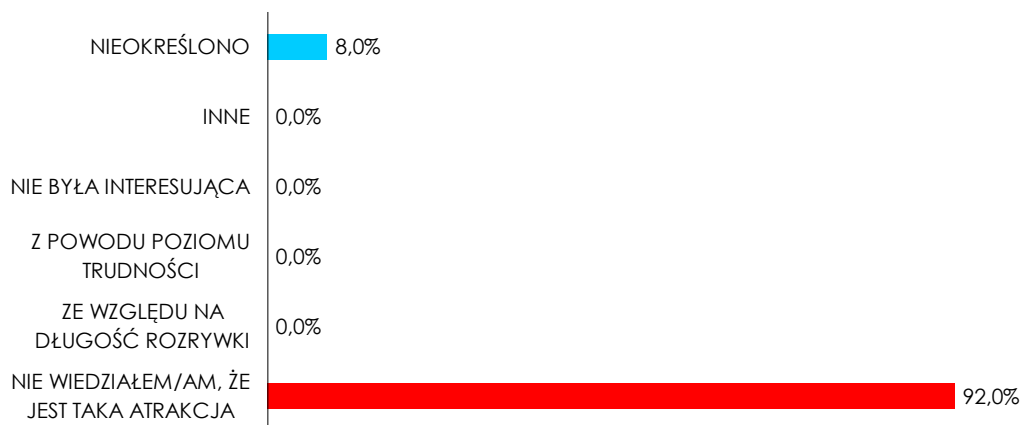
- więcej zjeżdżalni 3 % respondentów
- zjeżdżalnia aqualoop 2 % respondentów
- więcej wanien SPA 4 % respondentów
- basen solankowy 2 % respondentów
- usługa masażu 1 % respondentów
- basen schładzający w saunarium 4 % respondentów
- więcej atrakcji zewnętrznych 5 % respondentów

**Pytanie 14. Czy ukończył/a Pan/Pani grę interaktywną misja H<sub>2</sub>O?**



Wykres 30. Wyniki odpowiedzi na pytanie 14 badania Parku Wodnego w Krakowie

**Pytanie 15. Jeśli nie ukończył/a Pan/Pani gry interaktywnej misja H<sub>2</sub>O, to z jakiego powodu?**

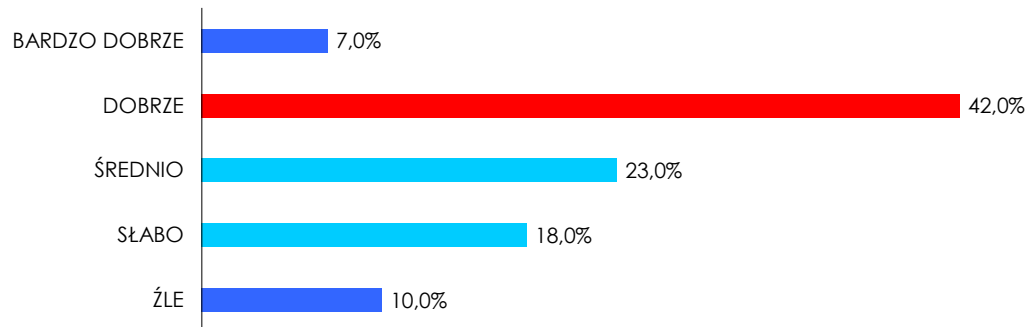


Wykres 31. Wyniki odpowiedzi na pytanie 15 badania Parku Wodnego w Krakowie

Pytania 16-23 dotyczą informacji i opinii użytkowników gry interaktywnej, w której żaden z respondentów nie mógł brać udziału.

Pytanie 24. Jak ocenia Pan/Pani poniższe elementy architektury obiektu:

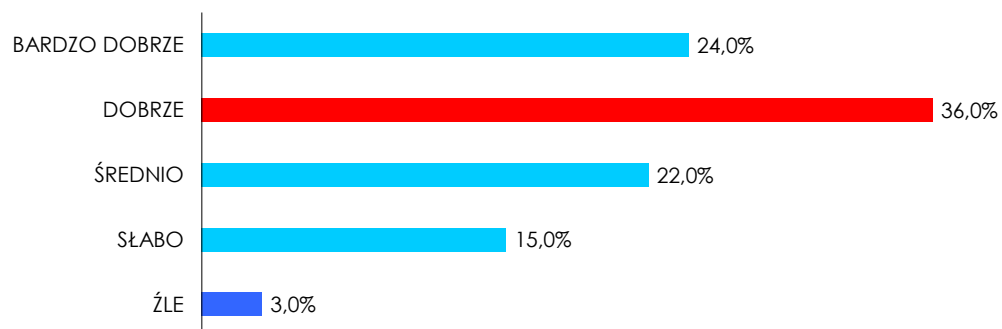
#### Ilość zieleni



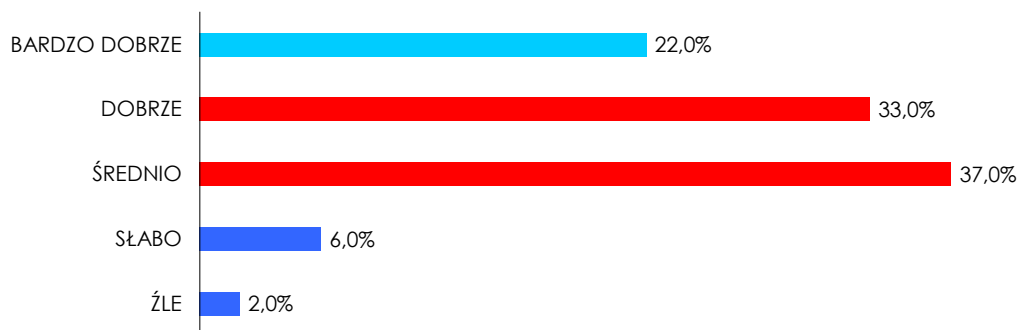
#### Ilość światła



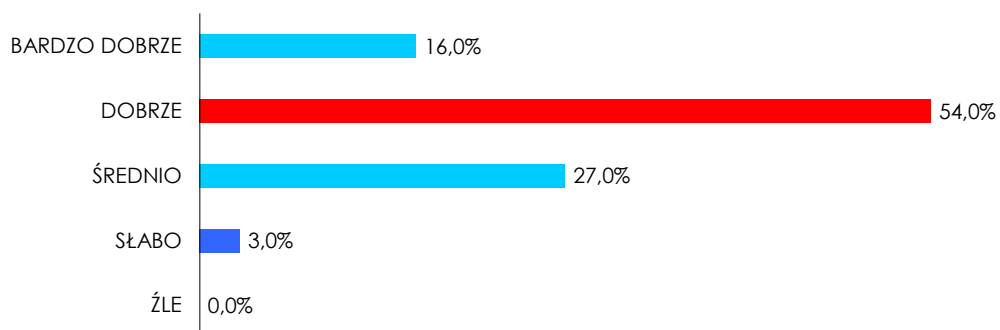
#### Ilość przestrzeni



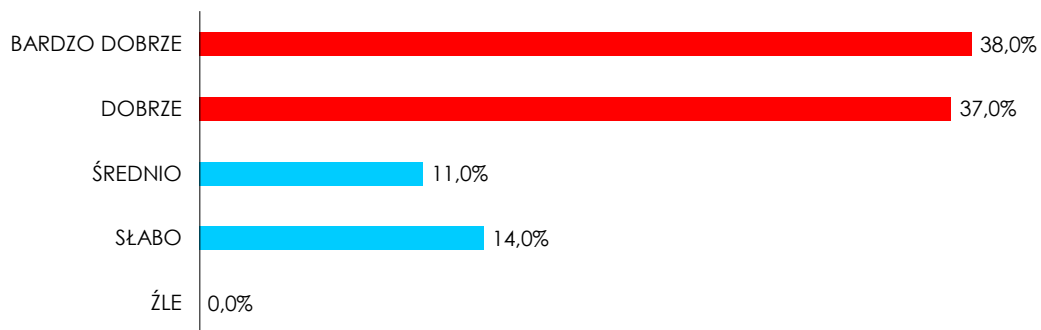
### Ilość atrakcji



### Przejrzystość oznakowania



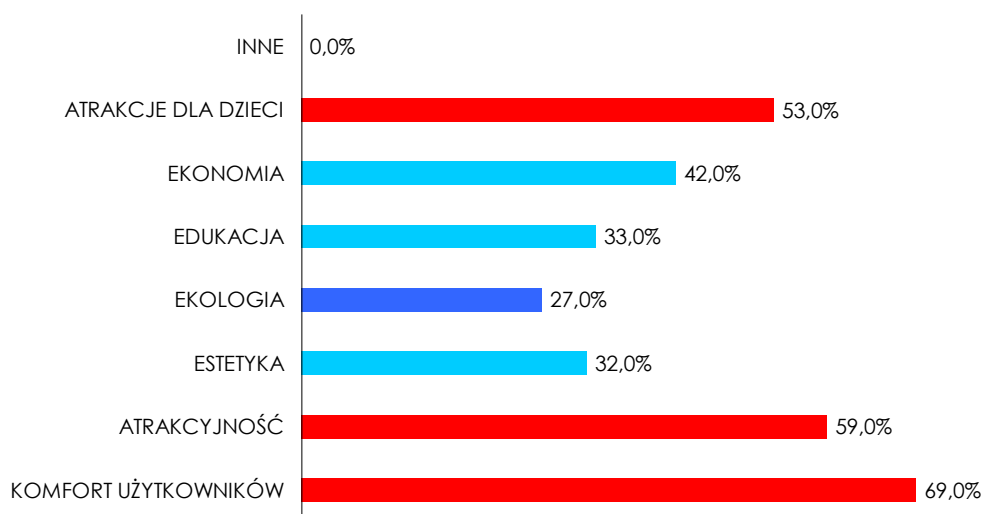
### Czytelność układu pomieszczeń



Wykres 32. Wyniki odpowiedzi na pytanie 24 badania Parku Wodnego w Krakowie

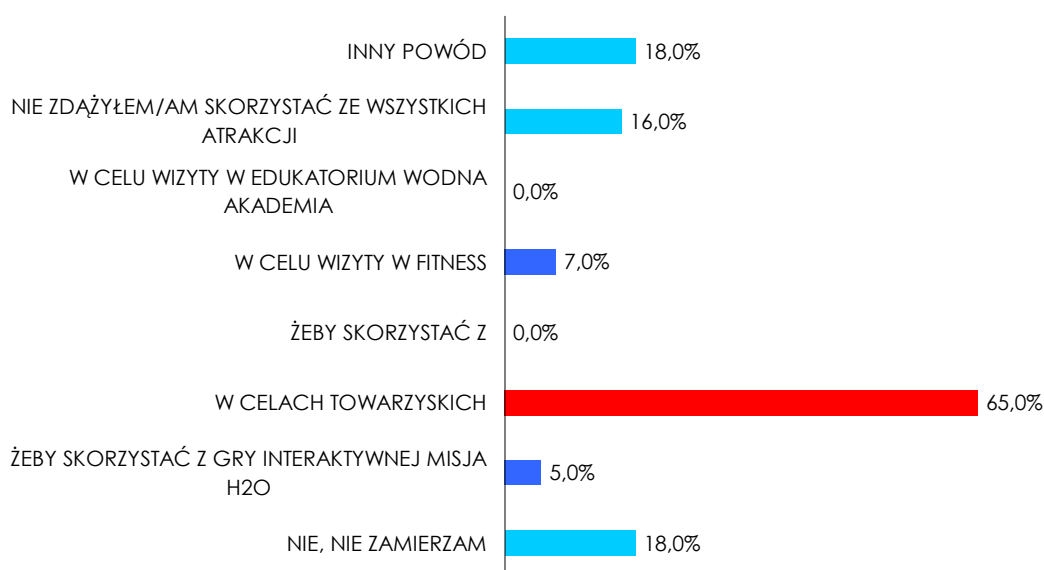


**Pytanie 25. Jakie elementy aquaparku są Pana/Pani zdaniem najistotniejsze?**



Wykres 33. Wyniki odpowiedzi na pytanie 25 badania Parku Wodnego w Krakowie

**Pytanie 26. Czy zamierza Pan/Pani ponownie odwiedzić aquapark i dlaczego? (wybór wielokrotny)**



Wykres 34. Wyniki odpowiedzi na pytanie 26 badania Parku Wodnego w Krakowie

Inne przytoczone przez respondentów powody chęci ponownej wizyty w aquaparku:

- ze względu na dzieci 12 % respondentów
- saunarium 2 % respondentów
- atrakcyjność aquaparku 4 % respondentów

### 3.1.2. Aquapark Wrocław

#### Dane dotyczące grupy respondentów

Badania dotyczące wrocławskiego aquaparku przeprowadzone zostały na grupie 100 respondentów. Większość z nich stanowili mężczyźni – 62%. Prawie połowę (49%) stanowili użytkownicy w wieku 25-40 lat. Pozostała część była zdominowana przez osoby młodsze – grupa wiekowa 19-24 stanowi 21%, a młodzież do lat 18 16%. Z pozostałych 14 osób jedynie 6 to osoby powyżej 65 roku życia, z czego wynika, że aquapark użytkują w większości osoby młode. Ponad połowa respondentów posiada wykształcenie średnie (51%). Z pozostałych 49 osób 33 ukończyło studia wyższe, a 16 ma wykształcenie podstawowe. Czas dotarcia do parku wodnego prawie zawsze zamyka się w 1 godzinie. 39 osób docierało do obiektu w 15-30 minut bądź 30-60 minut, 18 osób mieszka w bezpośrednim jego pobliżu. Jedynie 4 osoby potrzebowały na dotarcie więcej niż godzinę, co świadczy o tym, że ankietowani mieszkali w okolicy aquaparku. Jedynie 7 osób odwiedziło dotychczas tylko ten obiekt. 25 respondentów była w 1 - 3 innych aquaparków, 46% korzystała z 4 – 5 innych a dla 22 obiekt ten jest jednym z ponad 6, które odwiedzili. Dla 13 osób była to pierwsza wizyta w tym obiekcie. Kolejne 87 osób dzieli się równomiernie: 2-4 wizyty 21%, 5-7 wizyt 23%, 8-10 wizyt 21% i ponad 10 wizyt 22%.

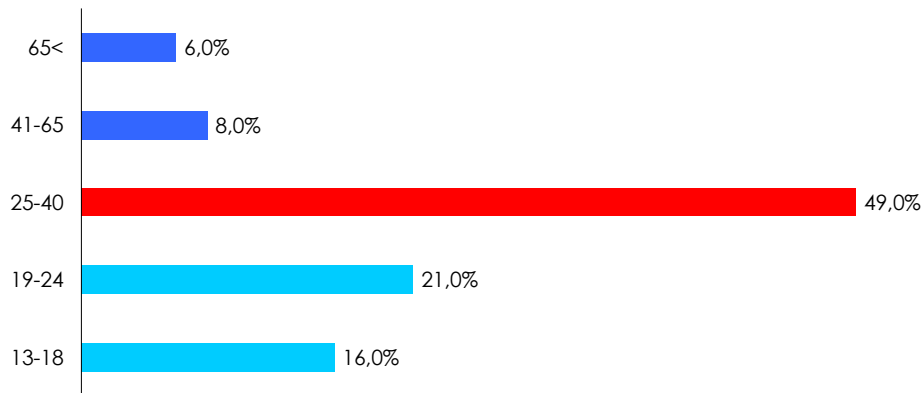
#### Szczegółowe wyniki badań:

##### Pytanie 1. Proszę zaznaczyć swoją płeć:



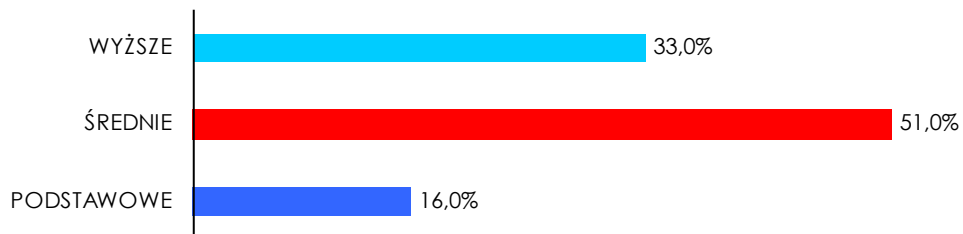
Wykres 35. Wyniki odpowiedzi na pytanie 1 badania Aquaparku Wrocław

**Pytanie 2. Proszę zaznaczyć swój wiek:**



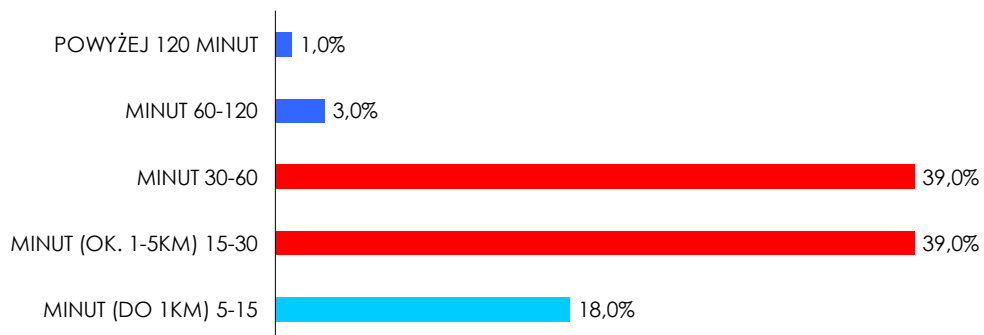
Wykres 36. Wyniki odpowiedzi na pytanie 2 badania Aquaparku Wrocław

**Pytanie 3. Proszę zaznaczyć swoje wykształcenie:**



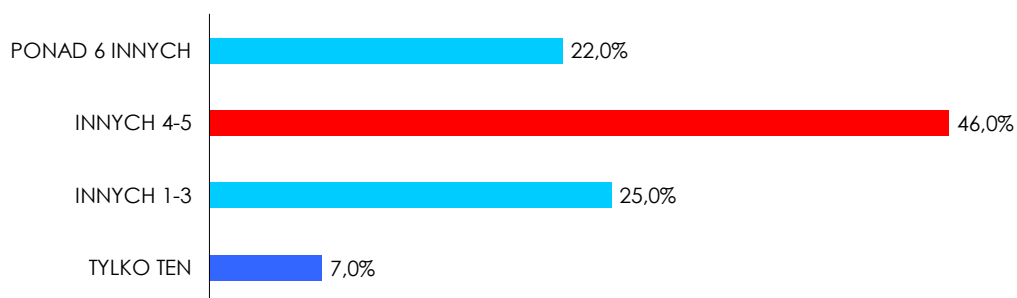
Wykres 37. Wyniki odpowiedzi na pytanie 3 badania Aquaparku Wrocław

**Pytanie 4. Proszę określić dystans swojego miejsca zamieszkania lub stałego pobytu do aquaparku, wybierając te najbliższe:**



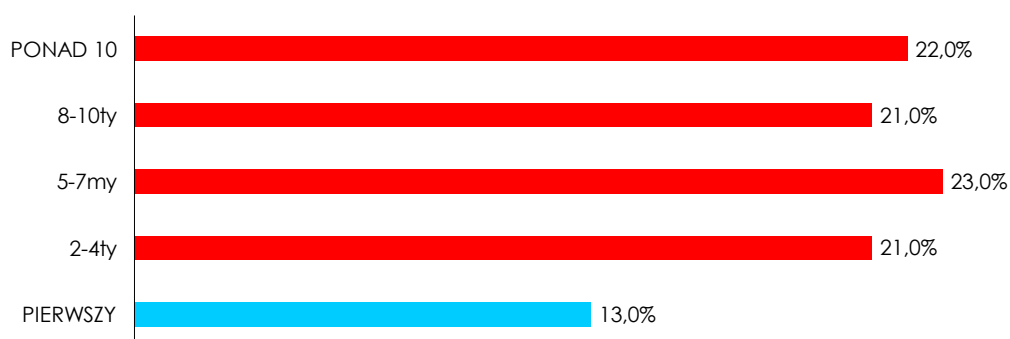
Wykres 38. Wyniki odpowiedzi na pytanie 4 badania Aquaparku Wrocław

### Pytanie 5. Ile innych aquaparków poza tym Pan/Pani odwiedził/a?



Wykres 39. Wyniki odpowiedzi na pytanie 5 badania Aquaparku Wrocław

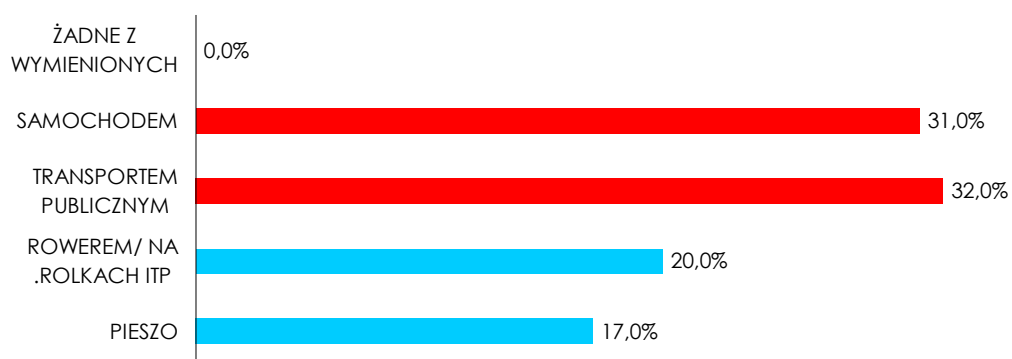
### Pytanie 6. Proszę zaznaczyć, który to Pana/Pani pobyt w tym aquaparku:



Wykres 40. Wyniki odpowiedzi na pytanie 6 badania Aquaparku Wrocław

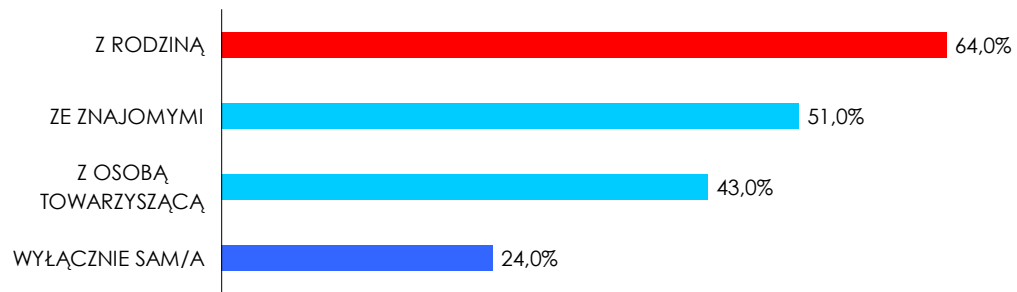
### Pytania badawcze:

### Pytanie 7. Proszę zaznaczyć, w jaki sposób dotarł/a Pan/Pani do aquaparku:



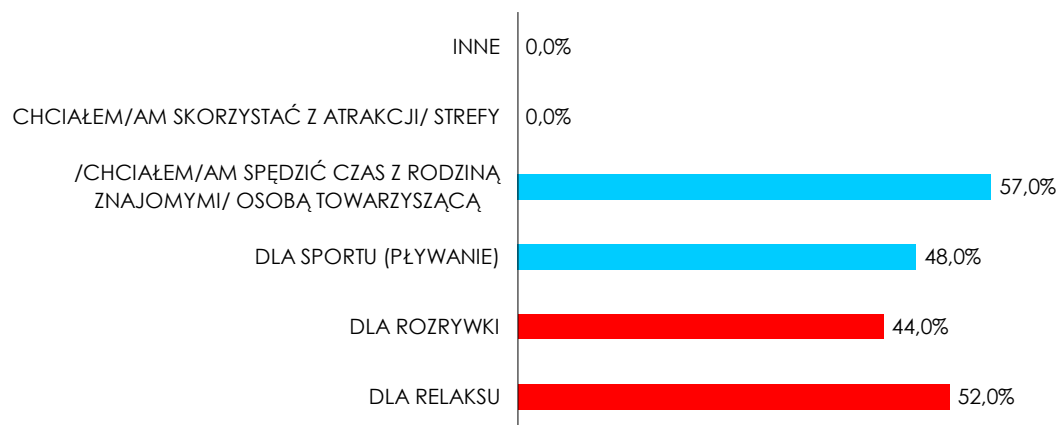
Wykres 41. Wyniki odpowiedzi na pytanie 7 badania Aquaparku Wrocław

**Pytanie 8. Z aquaparku korzystał/a Pan/Pani (wybór wielokrotny):**



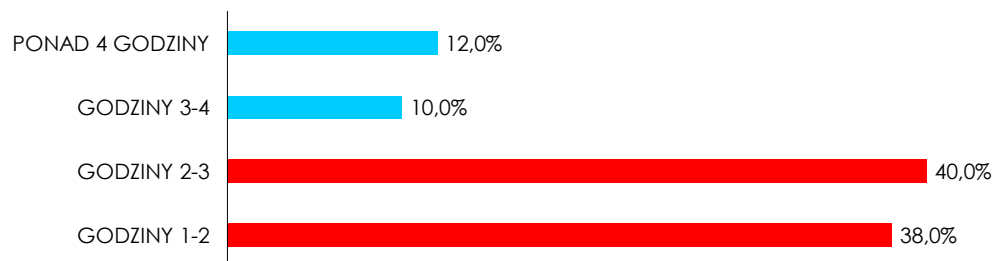
Wykres 42. Wyniki odpowiedzi na pytanie 8 badania Aquaparku Wrocław

**Pytanie 9. Jaki był cel wizyty w aquaparku (wybór wielokrotny):**



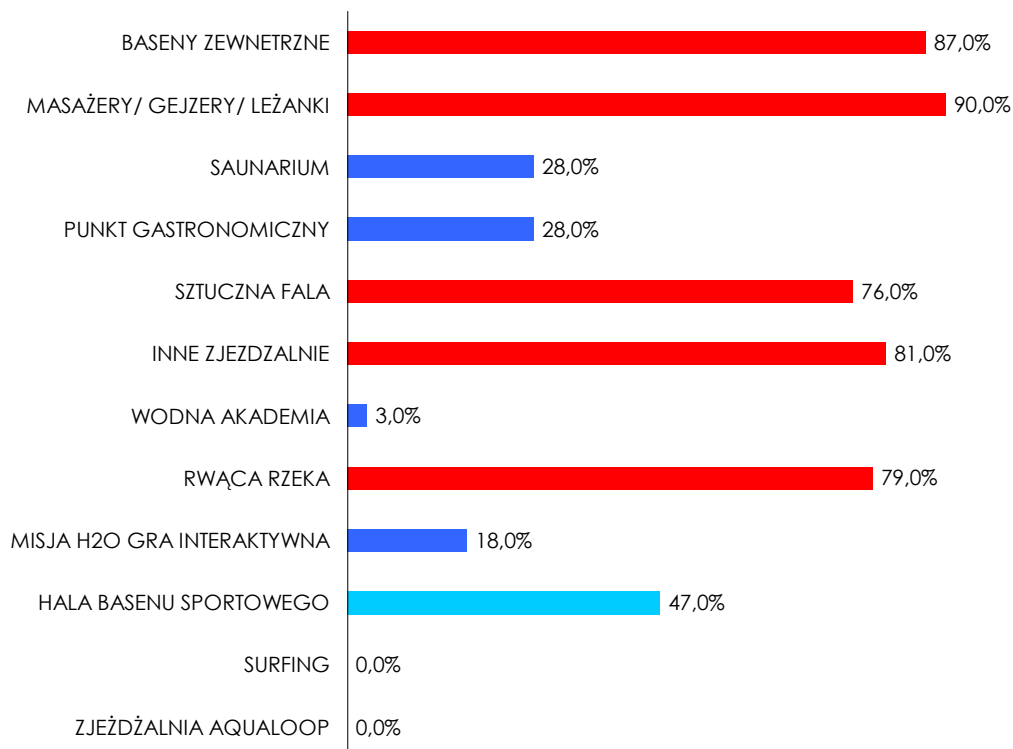
Wykres 43. Wyniki odpowiedzi na pytanie 9 badania Aquaparku Wrocław

**Pytanie 10. Ile czasu spędził/a Pan/Pani w aquaparku?**



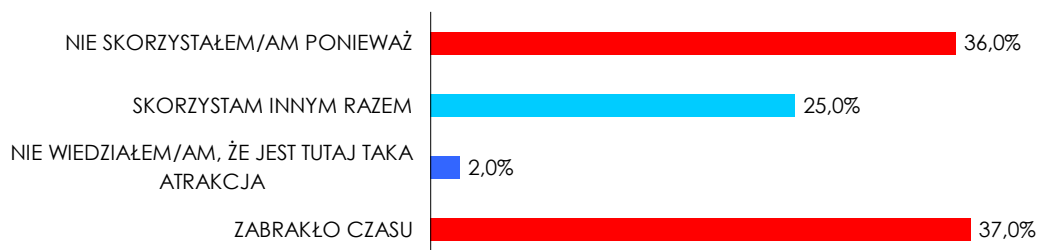
Wykres 44. Wyniki odpowiedzi na pytanie 10 badania Aquaparku Wrocław

**Pytanie 11. Z jakich atrakcji i funkcjonalności Pan/Pani skorzystał/a? (wybór wielokrotny)**



Wykres 45. Wyniki odpowiedzi na pytanie 11 badania Aquaparku Wrocław

**Pytanie 12. Jeśli nie skorzystał/a Pan/Pani z saunarium, to dlaczego?**

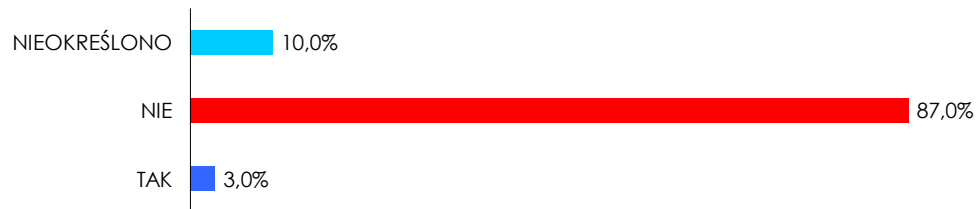


Wykres 46. Wyniki odpowiedzi na pytanie 12 badania Aquaparku Wrocław

Innymi wymienionymi powodami, dla których użytkownicy nie korzystali z saunarium były:

- przyjazd z dziećmi 14 % respondentów
- wiek poniżej lat 18 12 % respondentów
- przeciwwskazania medyczne 10% respondentów

**Pytanie 13. Czy Pana/Pani zdaniem w aquaparku brakuje atrakcji, jeśli tak, to jakich?**



Wykres 47. Wyniki odpowiedzi na pytanie 13 badania Parku Aquaparku Wrocław

Wśród sugerowanych przez użytkowników braków atrakcji wymieniono:

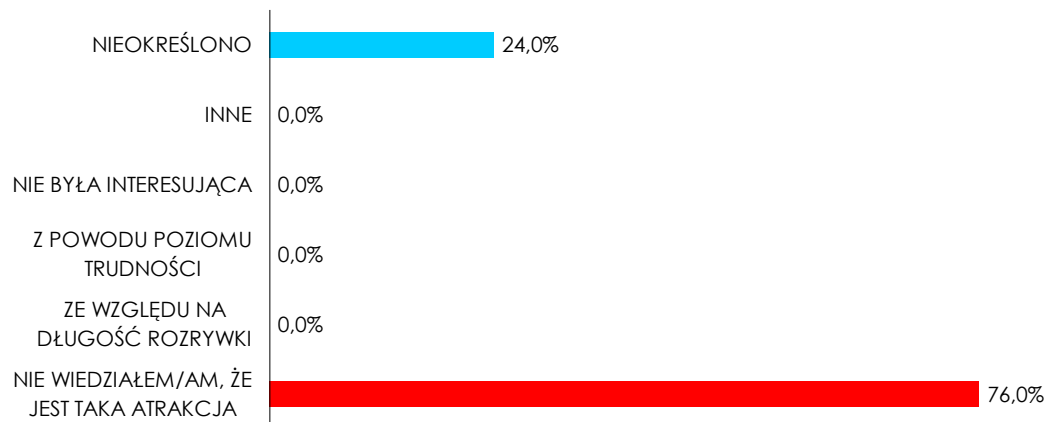
- więcej wanien SPA 3 % respondentów

**Pytanie 14. Czy ukończył/a Pan/Pani grę interaktywną misja H<sub>2</sub>O?**



Wykres 48. Wyniki odpowiedzi na pytanie 14 badania Aquaparku Wrocław

**Pytanie 15. Jeśli nie ukończył/a Pan/Pani gry interaktywnej misja H<sub>2</sub>O, to z jakiego powodu?**

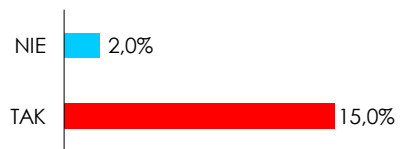


Wykres 49. Wyniki odpowiedzi na pytanie 15 badania Aquaparku Wrocław

**Pytania 16-23 dotyczą informacji i opinii użytkowników gry interaktywnej, w której zaden z respondentów nie mógł brać udziału.**

Jednak kilku respondentów odpowiedziało na pytanie nr 23:

**Pytanie 23. Czy dzięki udziałowi w grze interaktywnej misja H<sub>2</sub>O poznał/a Pan/Pani nowe informacje lub dane?**

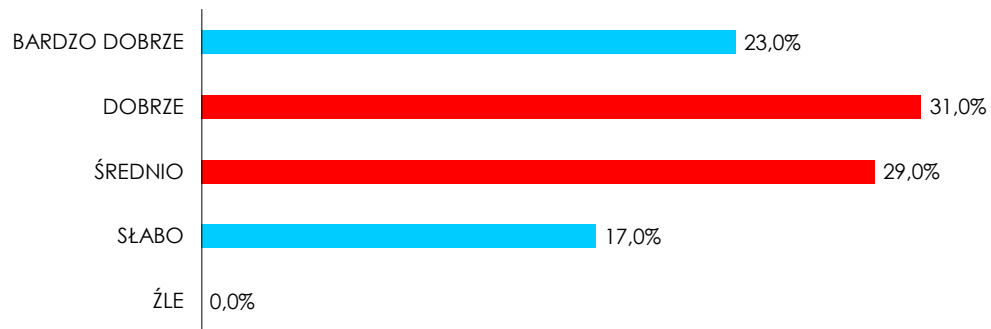


Wykres 50. Wyniki odpowiedzi na pytanie 23 badania Aquaparku Wrocław

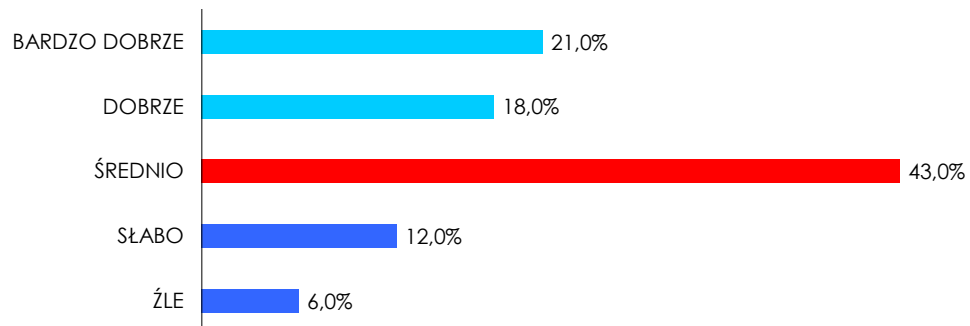


**Pytanie 24. Jak ocenia Pan/Pani poniższe elementy architektury obiektu:**

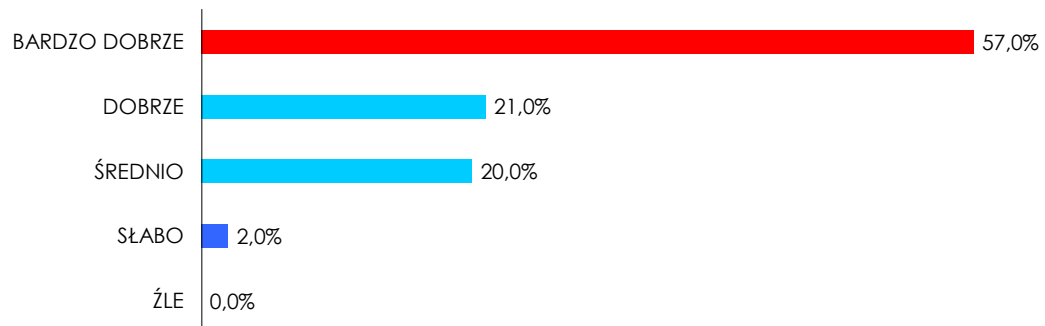
**Ilość zieleni**



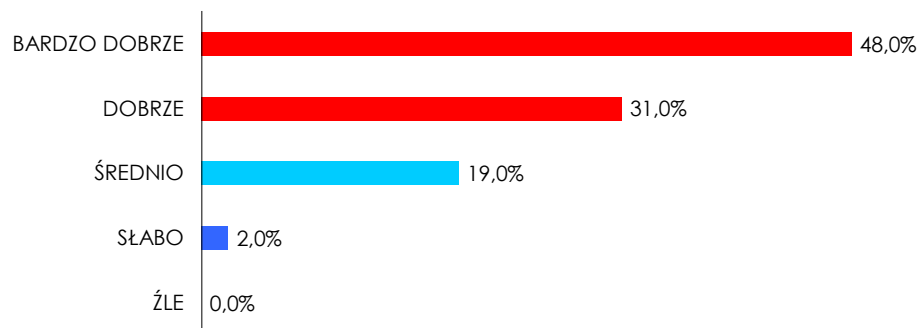
**Ilość światła**



**Ilość przestrzeni**



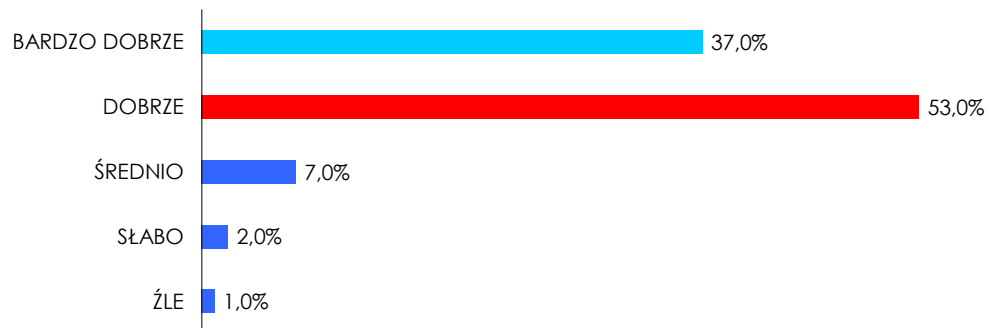
**Ilość atrakcji**



### Przejrzystość oznakowania

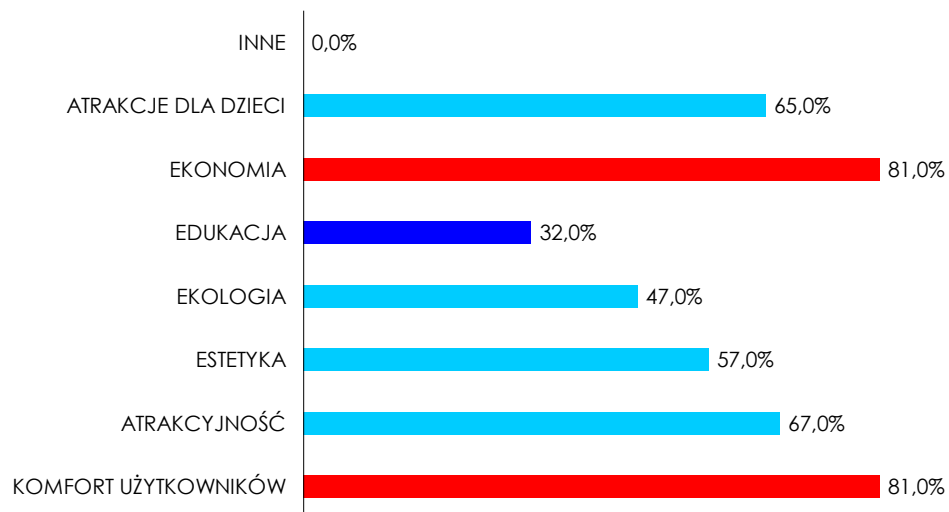


### Czytelność układu pomieszczeń



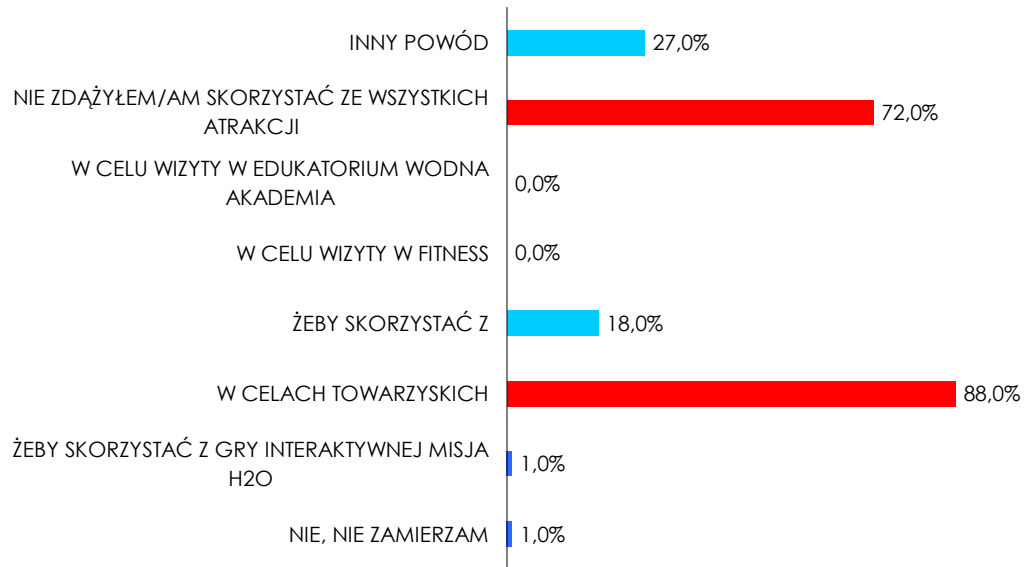
Wykres 51. Wyniki odpowiedzi na pytanie 24 badania Aquaparku Wrocław

### Pytanie 25. Jakie elementy aquaparku są Pana/Pani zdaniem najistotniejsze?



Wykres 52. Wyniki odpowiedzi na pytanie 25 badania Aquaparku Wrocław

**Pytanie 26. Czy zamierza Pan/Pani ponownie odwiedzić aquapark i dlaczego?  
(wybór wielokrotny)**



Wykres 53. Wyniki odpowiedzi na pytanie 26 badania Aquaparku Wrocław

Inne przytoczone przez respondentów powody chęci ponownej wizyty w aquaparku:

- ze względu na dzieci 10 % respondentów
- saunarium 23 % respondentów
- z powodu atrakcyjnej ceny 12 % respondentów

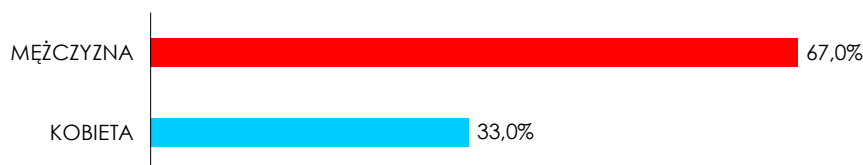
### 3.1.3. Aquadrom Ruda Śląska

#### Dane dotyczące grupy respondentów

W badaniu dotyczącym aquaparku w Rudzie Śląskiej wzięło łącznie udział 100 osób. Przeważająca większość respondentów to mężczyźni 67%. Zakres wiekowy użytkowników jest dość wyrównany, najmniej liczne grupy to grupa najmłodsza 13-18 lat oraz najstarsza powyżej 65 roku życia. Odpowiednio osiągnęły wyniki 15 i 11%. Pozostałe 74% to pozostałe 3 grupy w wieku: 19-24, 25-40 oraz 41-65 lat, w których to przedziałach udział procentowy prezentuje się kolejno: 22,27 i 26%. W zakresie wykształcenia respondentów ponad połowę stanowią osoby z wykształceniem średnim (58%), następnie osoby z wykształceniem wyższym (26%) oraz osoby z wykształceniem podstawowym (14%). Dwie osoby powstrzymały się od udzielenia odpowiedzi na to pytanie. Respondenci najczęściej zamieszkują w odległości 15-30 minut od obiektu (44% respondentów), następnie 23% mieszka w bezpośrednim sąsiedztwie (5-15 minut). Podobna ilość respondentów mieszka w odległości 30-60 minut (22%), powyżej tej wartości padło jedynie 10 odpowiedzi. Część respondentów odwiedziła dotychczas jedynie aquapark, w którym przeprowadzono badanie (14%), jednak większość była także w kilku innych (33% osób było w 1-3 innych aquaparkach, 30% osób było w 4-5 innych aquaparkach, pozostałe 22% odwiedziło więcej niż 6 innych aquaparków<sup>73</sup>). Dla 22 osób była to pierwsza wizyta w Aquadromie, 32 osoby były w nim od 2 do 10 razy a pozostałe 45 osób, czyli niemal połowa respondentów, była podczas badania ponad 10 razy w obiekcie, co świadczy o sporym udziale stałych użytkowników w całości.

#### Szczegółowe wyniki badań:

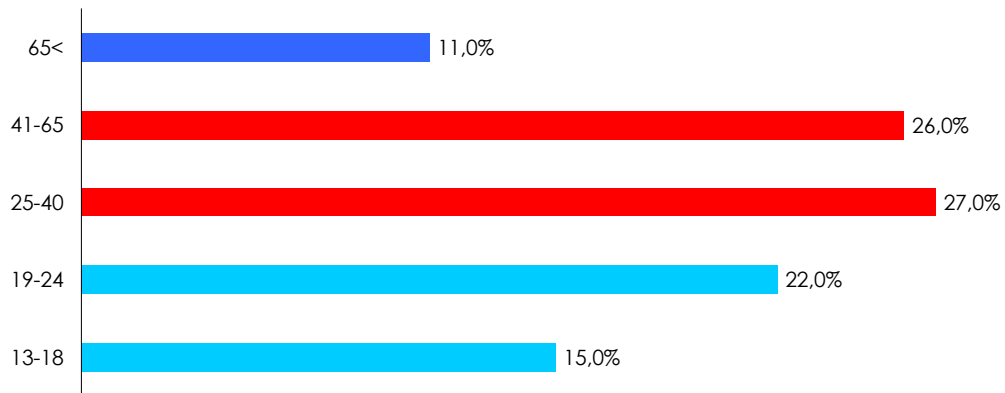
##### Pytanie 1. Proszę zaznaczyć swoją płeć:



Wykres 54. Wyniki odpowiedzi na pytanie 1 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej

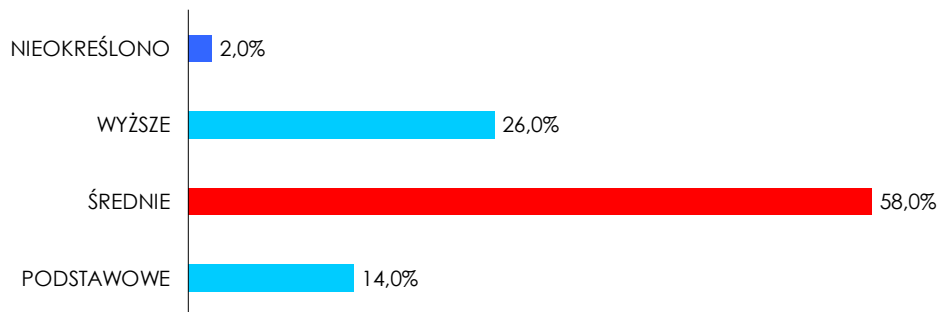
<sup>73</sup> Jedna osoba powstrzymała się od odpowiedzi na to pytanie

**Pytanie 2. Proszę zaznaczyć swój wiek:**



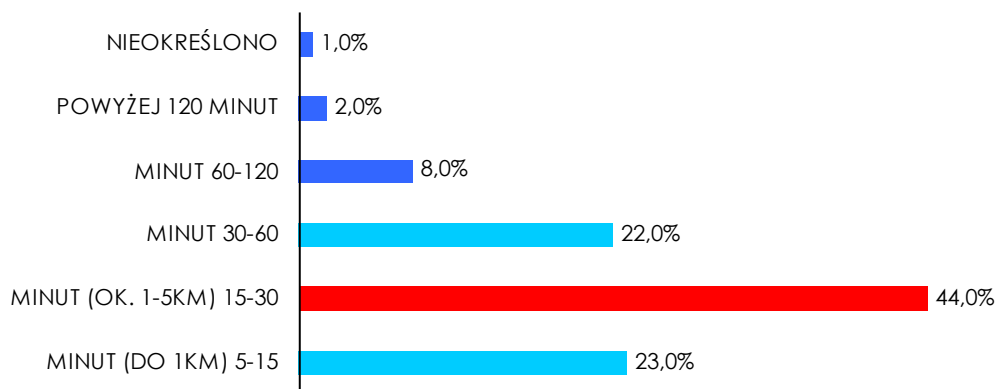
Wykres 55. Wyniki odpowiedzi na pytanie 2 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej

**Pytanie 3. Proszę zaznaczyć swoje wykształcenie:**



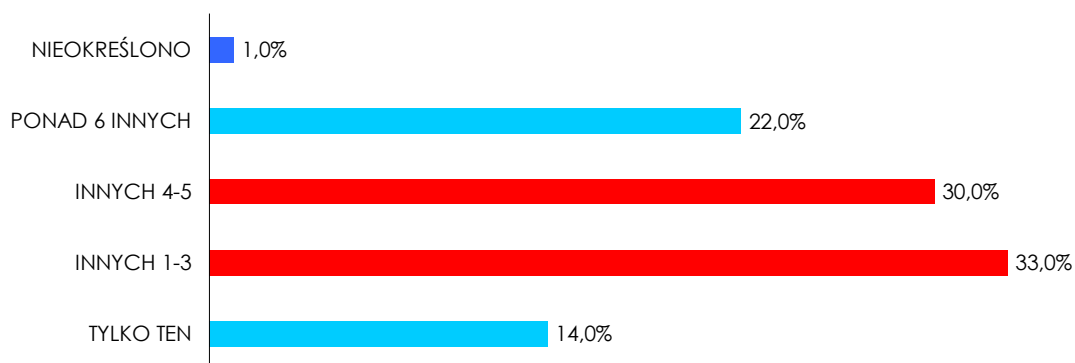
Wykres 56. Wyniki odpowiedzi na pytanie 2 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej

**Pytanie 4. Proszę określić dystans swojego miejsca zamieszkania lub stałego pobytu do aquaparku, wybierając te najbliższe:**



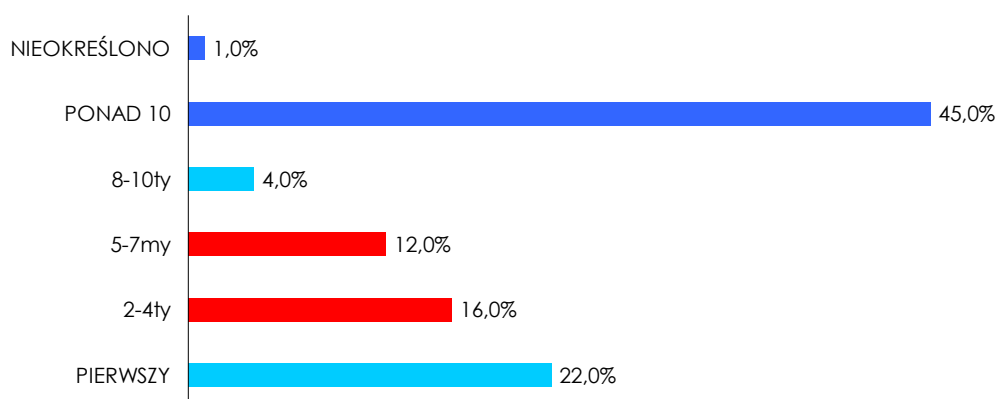
Wykres 57. Wyniki odpowiedzi na pytanie 4 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej

**Pytanie 5. Ile innych aquaparków poza tym Pan/Pani odwiedził/a?**



Wykres 58. Wyniki odpowiedzi na pytanie 5 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej

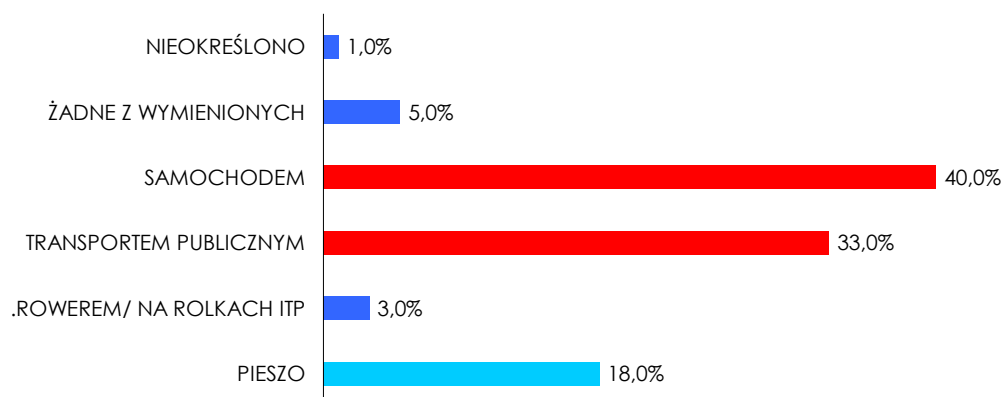
**Pytanie 6. Proszę zaznaczyć który to Pana/Pani pobyt w tym aquaparku:**



Wykres 59. Wyniki odpowiedzi na pytanie 6 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej

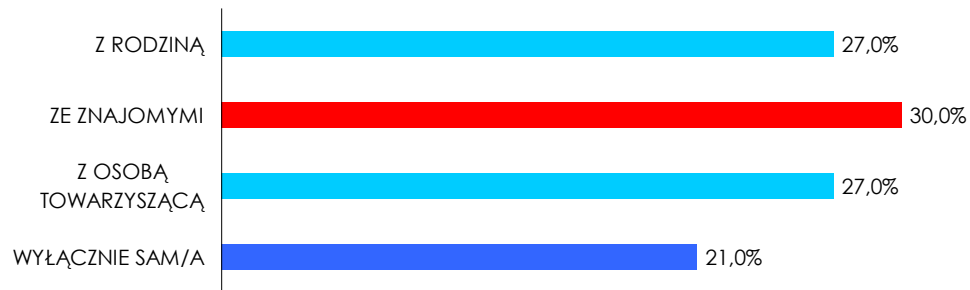
**Pytania badawcze:**

**Pytanie 7. Proszę zaznaczyć, w jaki sposób dotarł/a Pan/Pani do aquaparku:**



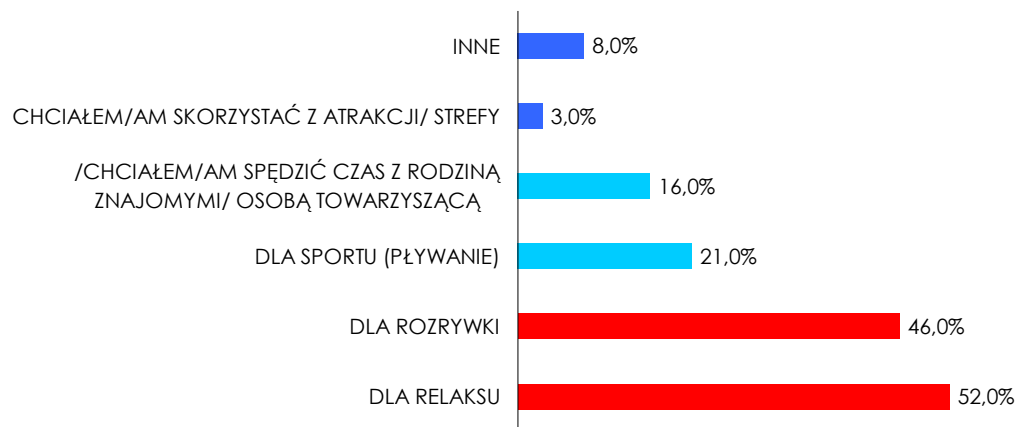
Wykres 60. Wyniki odpowiedzi na pytanie 7 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej

**Pytanie 8. Z aquaparku korzystał/a Pan/Pani (wybór wielokrotny):**



Wykres 61. Wyniki odpowiedzi na pytanie 8 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej

**Pytanie 9. Jaki był cel wizyty w aquaparku (wybór wielokrotny):**



Wykres 62. Wyniki odpowiedzi na pytanie 9 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej

Wśród innych odpowiedzi pojawiły się pozycje:

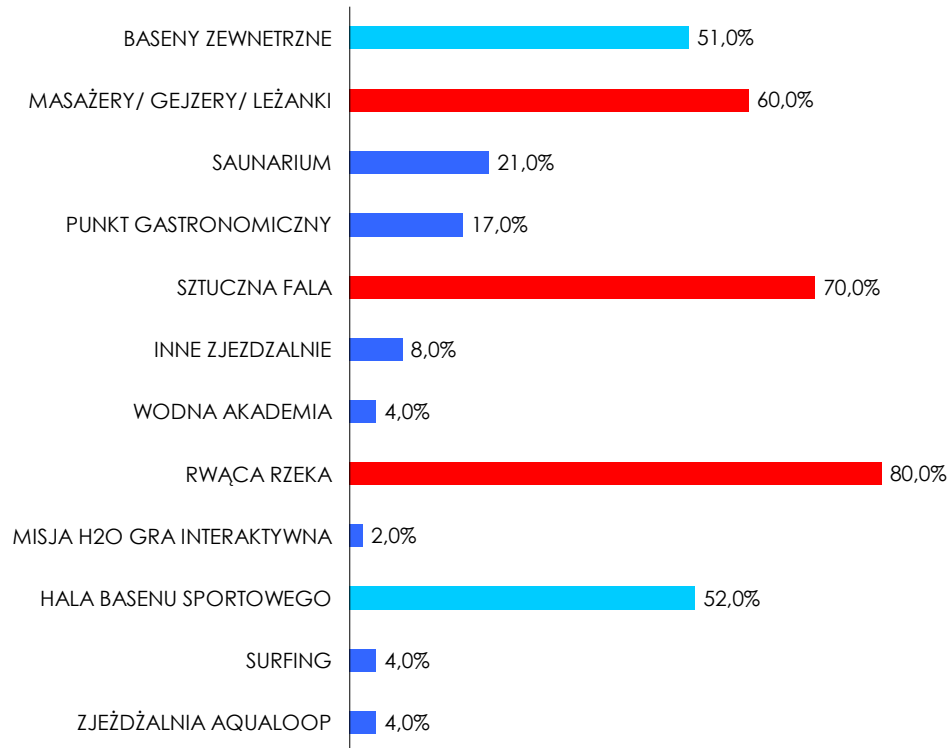
- z powodu dzieci 2 % respondentów
- saunarium 2 % respondentów
- z powodu pogody 2 % respondentów
- rehabilitacja 1 % respondentów

**Pytanie 10. Ile czasu spędził/a Pan/Pani w aquaparku?**



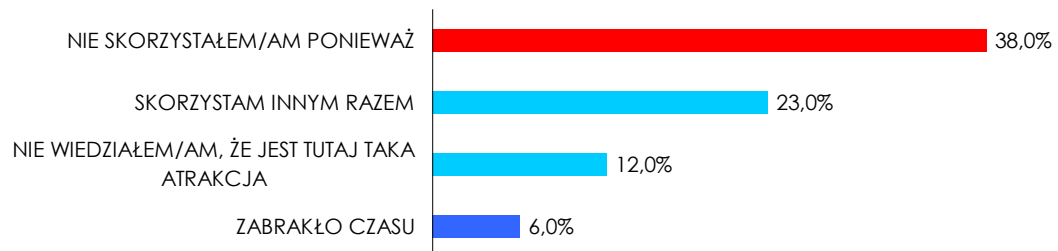
Wykres 63. Wyniki odpowiedzi na pytanie 10 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej

**Pytanie 11. Z jakich atrakcji i funkcjonalności Pan/Pani skorzystał/a? (wybór wielokrotny)**



Wykres 64. Wyniki odpowiedzi na pytanie 11 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej

**Pytanie 12. Jeśli nie skorzystał/a Pan/Pani z saunarium to dlaczego?**



Wykres 65. Wyniki odpowiedzi na pytanie 12 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej

Innymi wymienionymi powodami, dla których użytkownicy nie korzystali z saunarium były:

- przyjazd z dziećmi 8 % respondentów
- wiek poniżej lat 18 8 % respondentów
- nie przepadam za saunowaniem 20 % respondentów
- przeciwwskazania medyczne 2% respondentów



**Pytanie 13. Czy Pana/Pani zdaniem w aquaparku brakuje atrakcji, jeśli tak, to jakich?**



Wykres 66. Wyniki odpowiedzi na pytanie 13 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej

Wśród sugerowanych przez użytkowników braków atrakcji wymieniono:

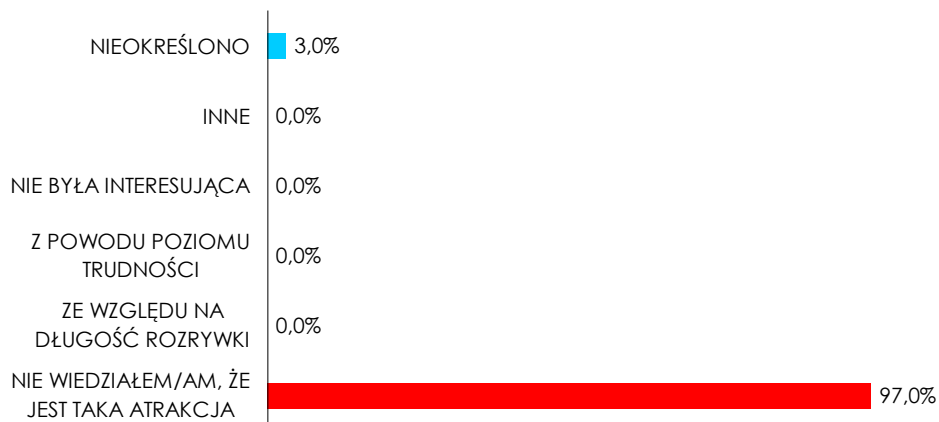
- więcej zjeżdżalni 3 % respondentów
- zjeżdżalnia aqualoop 2 % respondentów
- więcej wanien SPA 1 % respondentów
- basen solankowy 1 % respondentów
- usługa masażu 1 % respondentów
- basen schładzający w saunarium 1 % respondentów
- więcej atrakcji zewnętrznych 1 % respondentów
- możliwość morsowania 1 % respondentów
- antypoślizgowe powierzchnie 1 % respondentów

**Pytanie 14. Czy ukończył/a Pan/Pani grę interaktywną misja H<sub>2</sub>O?**



Wykres 67. Wyniki odpowiedzi na pytanie 14 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej

**Pytanie 15. Jeśli nie ukończył/a Pan/Pani gry interaktywnej misja H<sub>2</sub>O, to z jakiego powodu?**

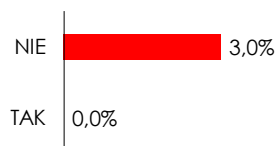


Wykres 68. Wyniki odpowiedzi na pytanie 15 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej

**Pytania 16-23 dotyczą informacji i opinii użytkowników gry interaktywnej, w której żaden z respondentów nie mógł brać udziału.**

Jednak kilku respondentów odpowiedziało na pytanie nr 23:

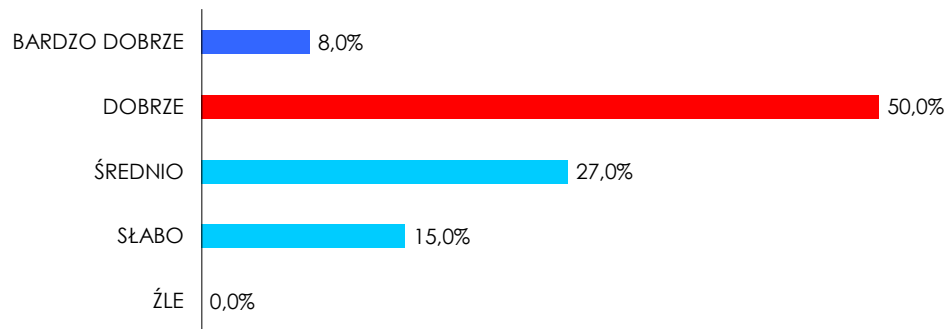
**Pytanie 23. Czy dzięki udziałowi w grze interaktywnej misja H<sub>2</sub>O poznał/a Pan/Pani nowe informacje lub dane?**



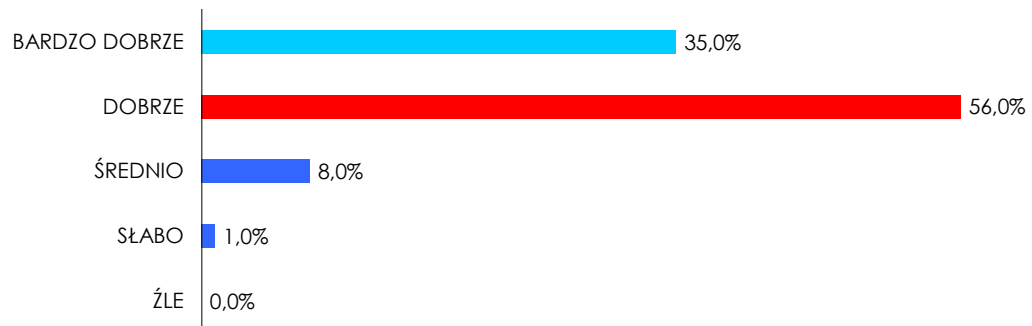
Wykres 69. Wyniki odpowiedzi na pytanie 23 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej

**Pytanie 24. Jak ocenia Pan/Pani poniższe elementy architektury obiektu:**

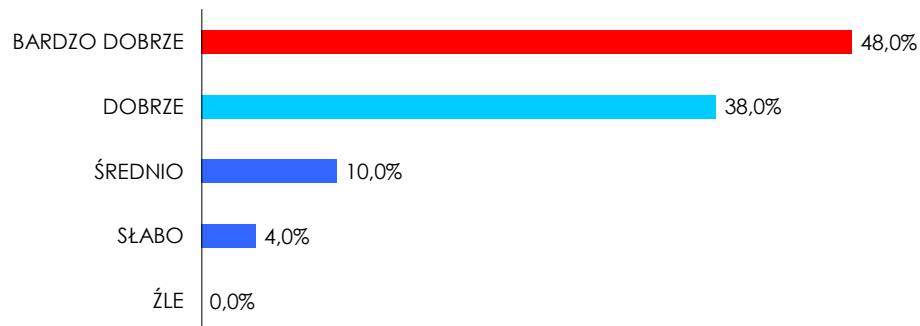
**Ilość zieleni**



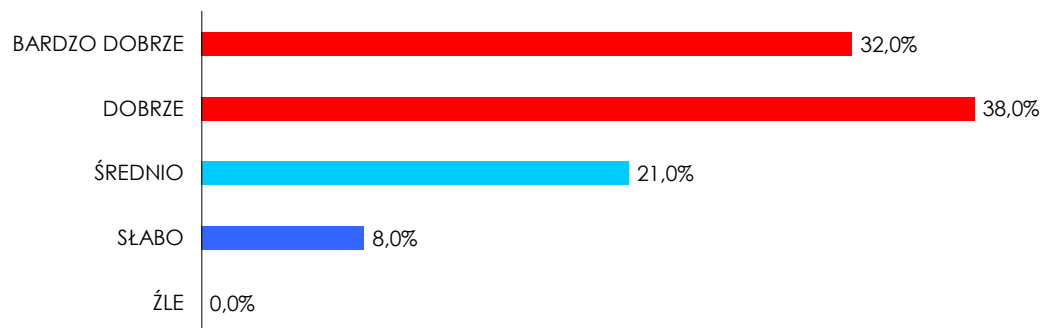
**Ilość światła**



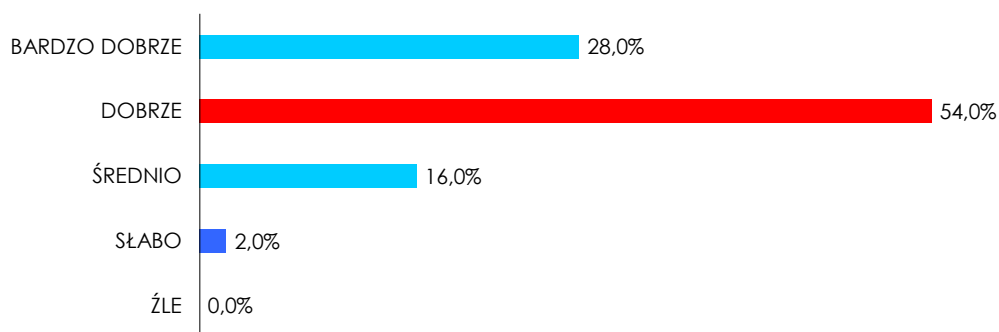
**Ilość przestrzeni**



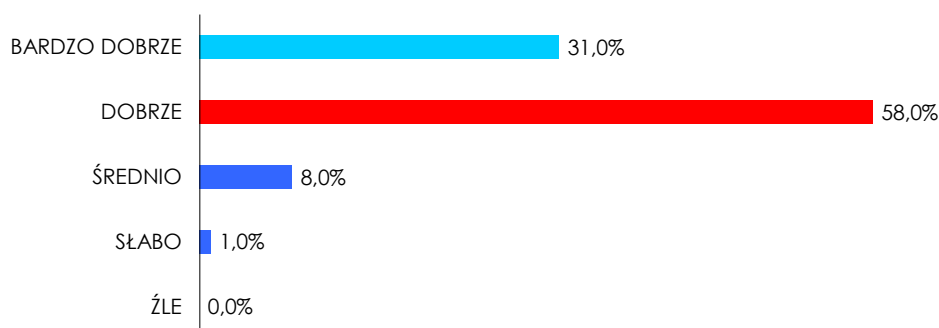
**Ilość atrakcji**



### Przejrzystość oznakowania

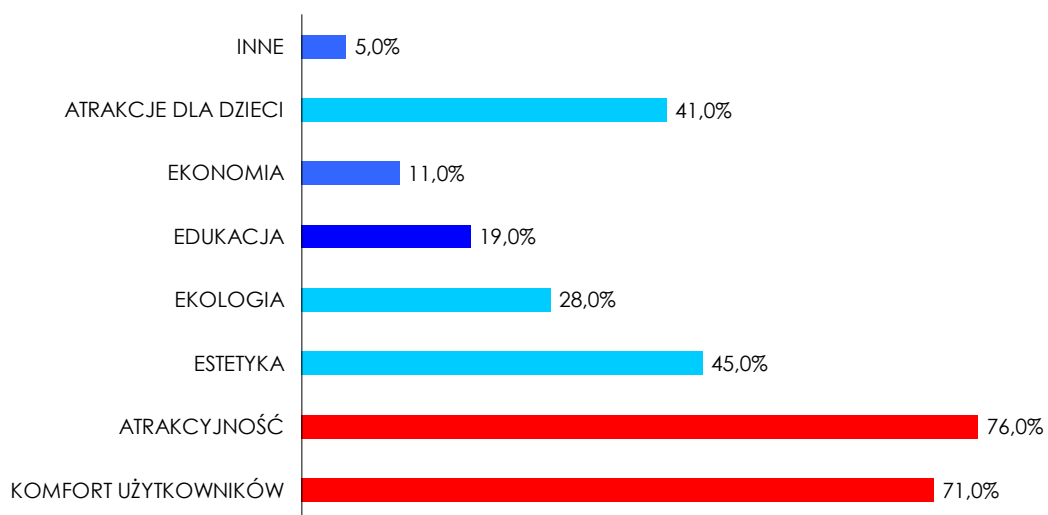


### Czytelność układu pomieszczeń



Wykres 70. Wyniki odpowiedzi na pytanie 24 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej

### Pytanie 25. Jakie elementy aquaparku są Pana/Pani zdaniem najistotniejsze?



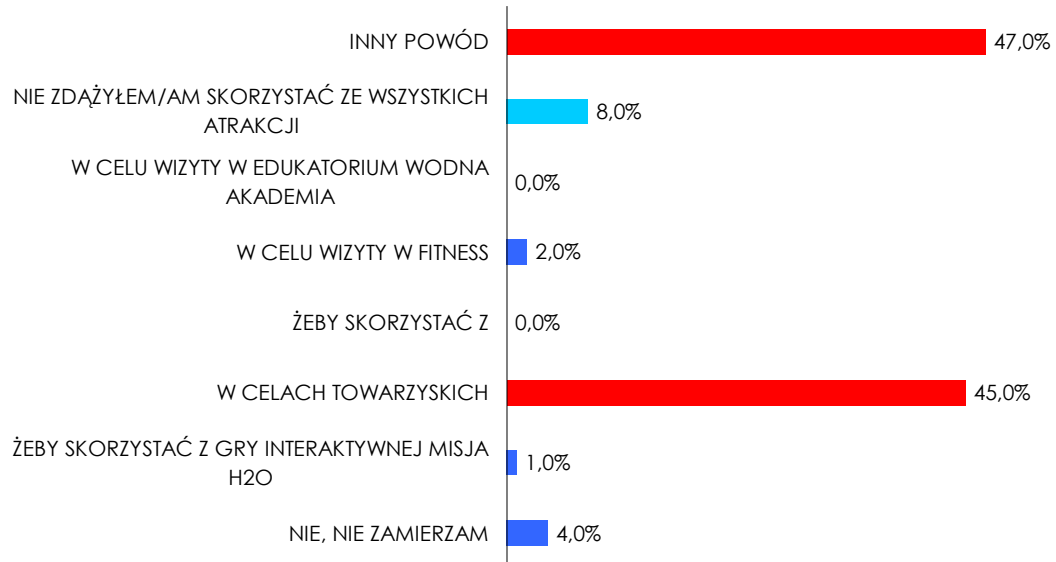
Wykres 71. Wyniki odpowiedzi na pytanie 25 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej

Inne sugerowane przez użytkowników istotne elementy aquaparku:

- higiena 2 % respondentów
- spokój 1 % respondentów

- lokalizacja 1 % respondentów
- zjeżdżalnie 1 % respondentów

**Pytanie 26. Czy zamierza Pan/Pani ponownie odwiedzić aquapark i dlaczego?  
(wybór wielokrotny)**



Wykres 72. Wyniki odpowiedzi na pytanie 26 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej

Inne przytoczone przez respondentów powody chęci ponownej wizyty w aquaparku:

- ze względu na dzieci 5 % respondentów
- saunarium 6 % respondentów
- atrakcyjność aquaparku 4 % respondentów
- dla pływania/ basenów 5 % respondentów
- dla zjeżdżalni 1 % respondentów
- dla sportu 1 % respondentów
- dla rozrywki 2 % respondentów
- dla relaksu/ rekreacji 3 % respondentów
- z powodu atrakcyjnej ceny 1 % respondentów
- regularne wizyty 19 % respondentów

### 3.1.4. Chełmski Park Wodny

#### Dane dotyczące grupy respondentów

Badanie zostało przeprowadzone na grupie 62 użytkowników - w tym 25 kobiet i 37 mężczyzn. Pod względem wieku największą grupę stanowiły osoby pomiędzy 41-65 rokiem życia (ok. 42%), następnie grupy osób pomiędzy 25-40 rokiem życia (ok. 39%), młodzież do lat 18 (ok. 16%) i 3 osoby w wieku 19-24, które stanowiły ok. 5% badanych, wśród których nie było żadnej osoby powyżej 65 roku życia. U osób ankietowanych przeważało wykształcenie średnie (ok. 63%). Ok. 24% osób miało wykształcenie wyższe, a ok. 13% podstawowe. Grupą najliczniej odwiedzającą aquapark są ludzie mieszkający 15-30 minut drogi od niego. Kolejną grupą są osoby mieszkające w bezpośrednim sąsiedztwie (ok. 27%), następnie osoby pokonujące drogę zajmującą 30-60 min (ok. 21%), drogę zajmującą ponad 2 godziny (ok. 13%) oraz drogę zajmującą od 60 do 120 minut (ok. 3%). Wśród doświadczeń z innymi aquaparkami najliczniejsze grupy to: użytkownicy, którzy odwiedzili 1-3 innych obiektów, bądź ponad 6 (obie grupy po ok. 35% użytkowników, dla których jest to jedyny odwiedzony aquapark (ok. 18%) oraz osoby, które odwiedziły 4-5 innych kompleksów basenowych (ok. 12%). Z osób ankietowanych zdecydowanie najliczniejszą grupą są stali klienci, którzy odwiedzili obiekt już ponad 10 razy (ok. 57%). Kolejno za nią znajdują się grupy użytkowników, którzy odwiedzili Chełmski Park Wodny: 2-4 razy (ok. 28%), po raz pierwszy (ok. 8%), 8-10 razy (ok. 4%), i 5-7 razy (ok. 3%).

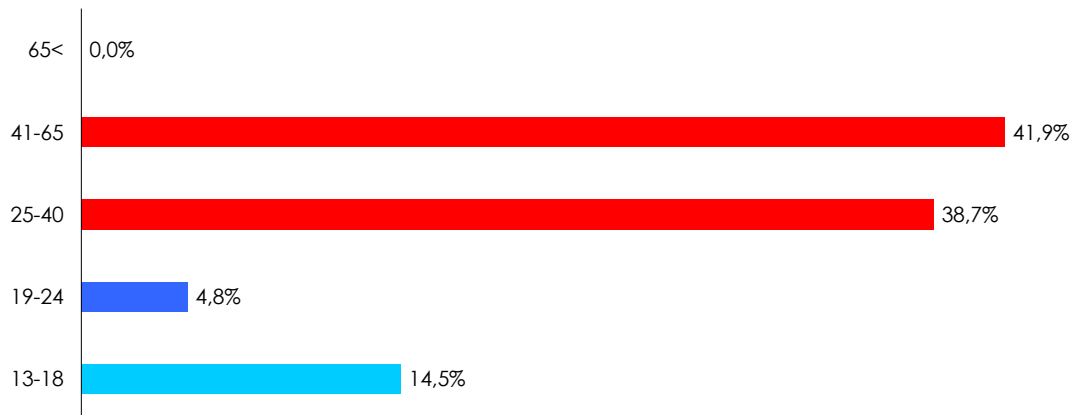
#### Szczegółowe wyniki badań:

##### Pytanie 1. Proszę zaznaczyć swoją płeć:



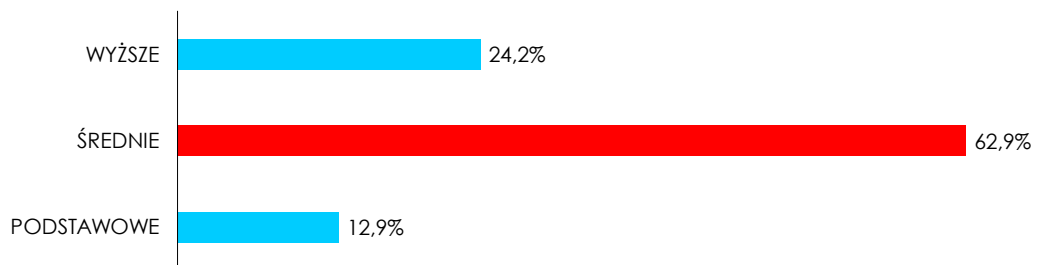
Wykres 73. Wyniki odpowiedzi na pytanie 1 badania Chełmskiego Parku Wodnego

**Pytanie 2. Proszę zaznaczyć swój wiek:**



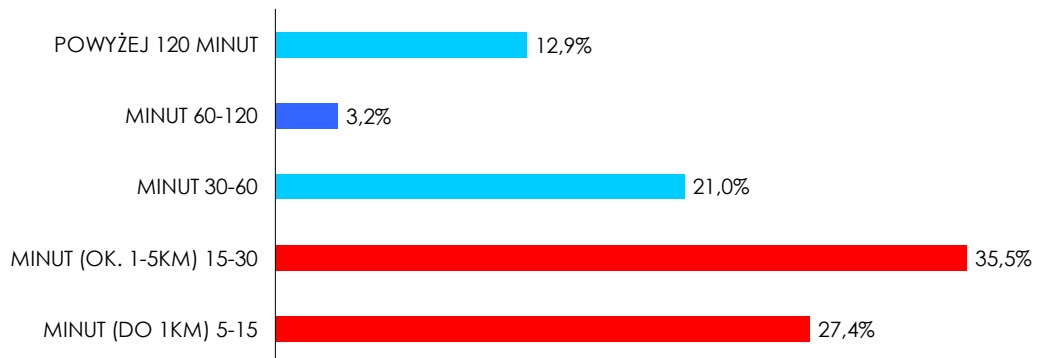
Wykres 74. Wyniki odpowiedzi na pytanie 2 badania Chełmskiego Parku Wodnego

**Pytanie 3. Proszę zaznaczyć swoje wykształcenie:**



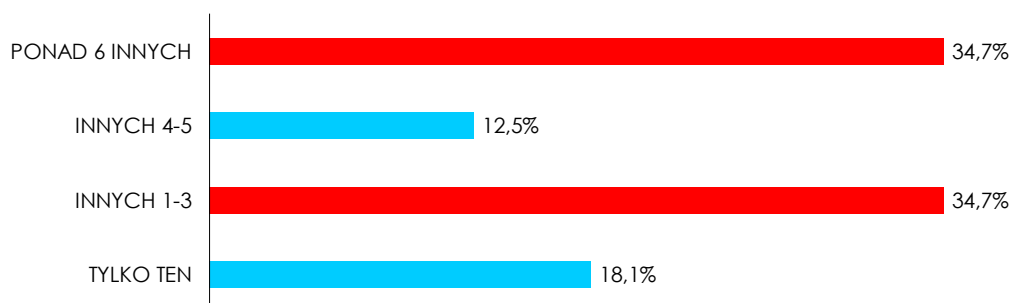
Wykres 75. Wyniki odpowiedzi na pytanie 3 badania Chełmskiego Parku Wodnego

**Pytanie 4. Proszę określić dystans swojego miejsca zamieszkania lub stałego pobytu do aquaparku, wybierając te najbliższe:**



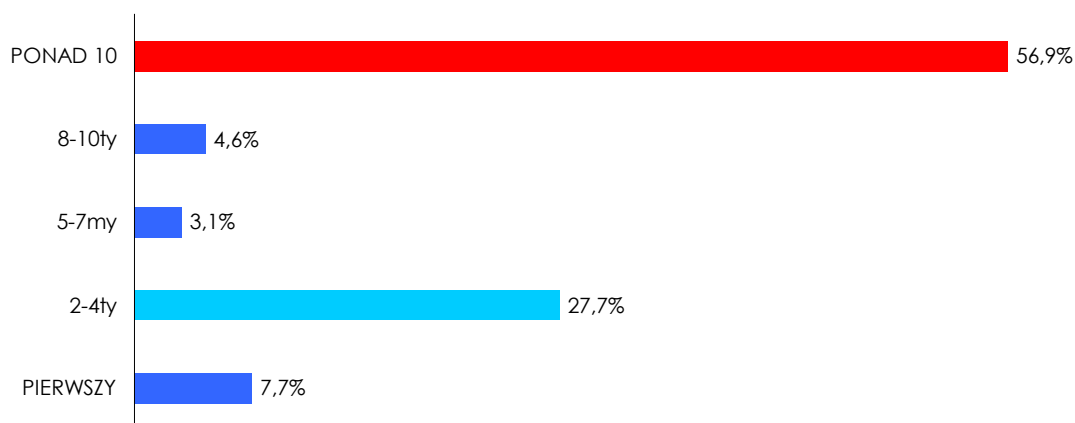
Wykres 76. Wyniki odpowiedzi na pytanie 4 badania Chełmskiego Parku Wodnego

### Pytanie 5. Ile innych aquaparków poza tym Pan/Pani odwiedził/a?



Wykres 77. Wyniki odpowiedzi na pytanie 5 badania Chełmskiego Parku Wodnego

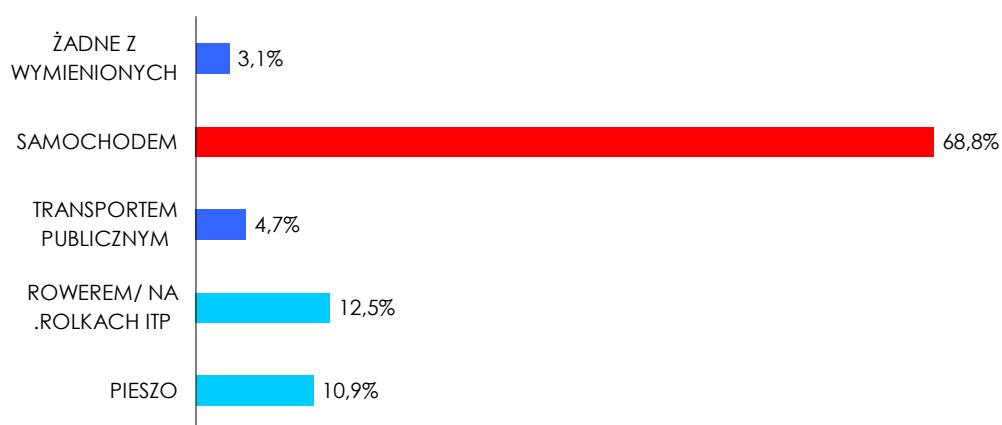
### Pytanie 6. Proszę zaznaczyć który to Pana/Pani pobyt w tym aquaparku:



Wykres 78. Wyniki odpowiedzi na pytanie 6 badania Chełmskiego Parku Wodnego

### Pytania badawcze:

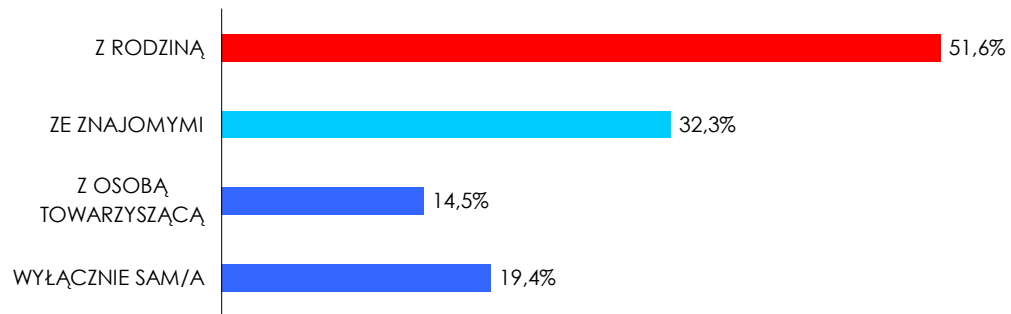
### Pytanie 7. Proszę zaznaczyć, w jaki sposób dotarł/a Pan/Pani do aquaparku:



Wykres 79. Wyniki odpowiedzi na pytanie 7 badania Chełmskiego Parku Wodnego

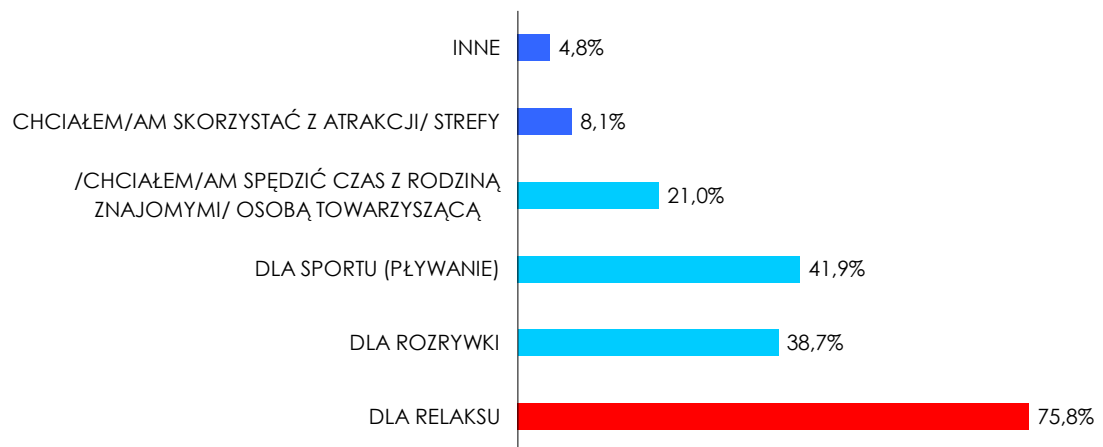


**Pytanie 8. Z aquaparku korzystał/a Pan/Pani (wybór wielokrotny):**



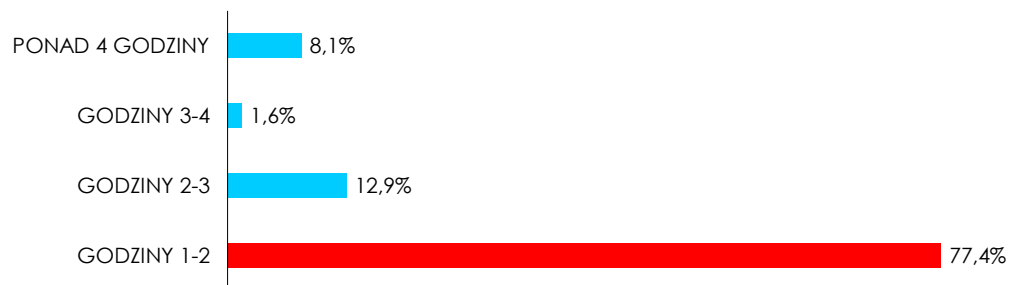
Wykres 80. Wyniki odpowiedzi na pytanie 8 badania Chełmskiego Parku Wodnego

**Pytanie 9. Jaki był cel wizyty w aquaparku (wybór wielokrotny):**



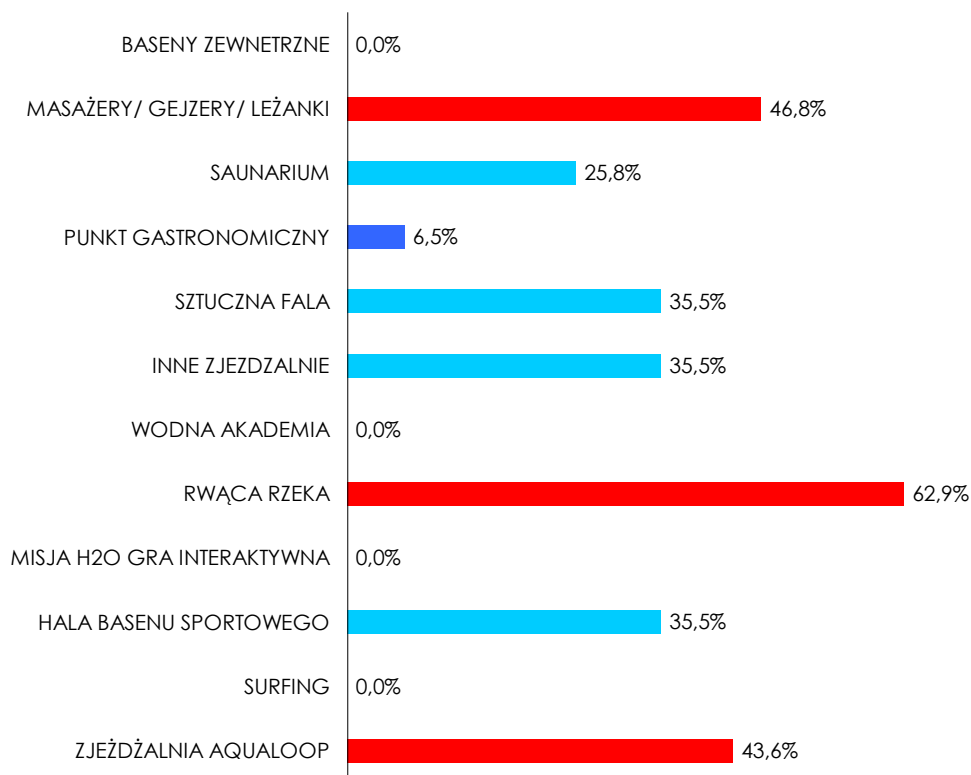
Wykres 81. Wyniki odpowiedzi na pytanie 9 badania Chełmskiego Parku Wodnego

**Pytanie 10. Ile czasu spędził/a Pan/Pani w aquaparku?**



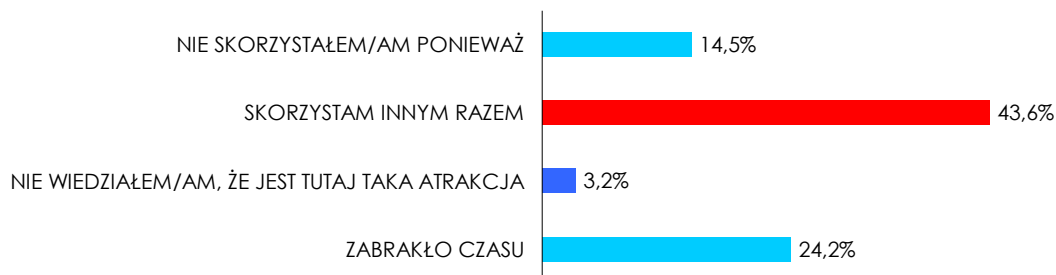
Wykres 82. Wyniki odpowiedzi na pytanie 10 badania Chełmskiego Parku Wodnego

**Pytanie 11. Z jakich atrakcji i funkcjonalności Pan/Pani skorzystał/a? (wybór wielokrotny)**



Wykres 83. Wyniki odpowiedzi na pytanie 11 badania Chełmskiego Parku Wodnego

**Pytanie 12. Jeśli nie skorzystał/a Pan/Pani z saunarium, to dlaczego?**



Wykres 84. Wyniki odpowiedzi na pytanie 12 badania Chełmskiego Parku Wodnego

Innymi wymienionymi powodami, dla których użytkownicy nie korzystali z saunarium były:

- nie przepadam za saunowaniem 4,9 % respondentów
- nie określono 9,7 % respondentów

**Pytanie 13. Czy Pana/Pani zdaniem w aquaparku brakuje atrakcji, jeśli tak, to jakich?**



Wykres 85. Wyniki odpowiedzi na pytanie 13 badania Chełmskiego Parku Wodnego

Wśród sugerowanych przez użytkowników braków atrakcji wymieniono:

- atrakcje zewnętrzne 6,5 % respondentów
- sauna na podczerwień 1,6 % respondentów
- basen schładzający w saunarium 1,6 % respondentów
- pomiar czasu na zjeżdżalniach 1,6 % respondentów
- jest idealnie 1,6 % respondentów

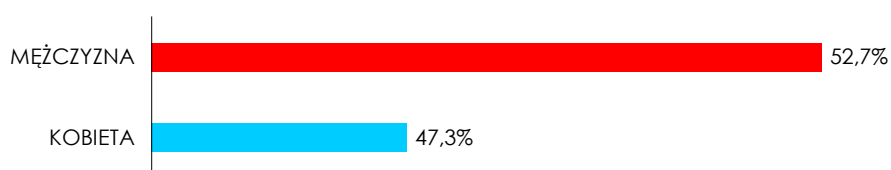
### 3.1.5. Wodny Park Tychy

#### Dane dotyczące grupy respondentów

Badanie w Wodnym Parku Tychy zostało przeprowadzone na 93 respondentach. Podział wg płci kształtował się równomiernie – ok. 53% kobiet i ok. 47% mężczyzn. Największą grupę wg wieku stanowiły osoby między 25 a 40 rokiem życia (ok 42%), a następnie osoby między 41 a 60 rokiem życia (ok 20%), między 19 a 24 rokiem życia (ok 17%), młodzież do lat 18 (ok 14%) oraz seniorzy powyżej 65 roku życia (6%). Prawie połowa ankietowanych posiada wyższe wykształcenie (ok. 47%). Pozostałe mają wykształcenie średnie (ok. 42%) i podstawowe (10 %), jedna osoba nie sprecyzowała stopnia wykształcenia. Prawie wszyscy uczestnicy mieszkali w odległości do 1 godziny drogi od Parku Wodnego. Najwięcej z nich mieszkało 30-60 min drogi (ok. 39%), następnie 15-30 min (ok 33%) oraz ok. 21% w bezpośrednim sąsiedztwie. Ok. 4% osób pokonało drogę trwającą od 1 do 2 godzin, a ok. 3% docierało do obiektu ponad 2 godziny. Tylko dla 4 osób Park Wodny Tychy jest jedynym, w którym były. Reszta respondentów odwiedziła kolejno: od 1 do 3 innych obiektów, od 4 do 5 i ponad 6 innych (odpowiednio ok. 39%, 24% i 32%). Jedna osoba nie sprecyzowała ilości innych odwiedzonych obiektów. Dokładnie jedna trzecia respondentów odwiedzała Wodny Park Tychy po raz pierwszy. Kolejne grupy odwiedzały go po raz od 2 do 4 (ok 35%), po raz od 5 do 7 (ok. 6%), po raz od 8 do 10 (ok. 3%). Ostatnią grupą byli stali klienci, którzy tyski aquapark odwiedzili już ponad 10 razy (ok. 22%).

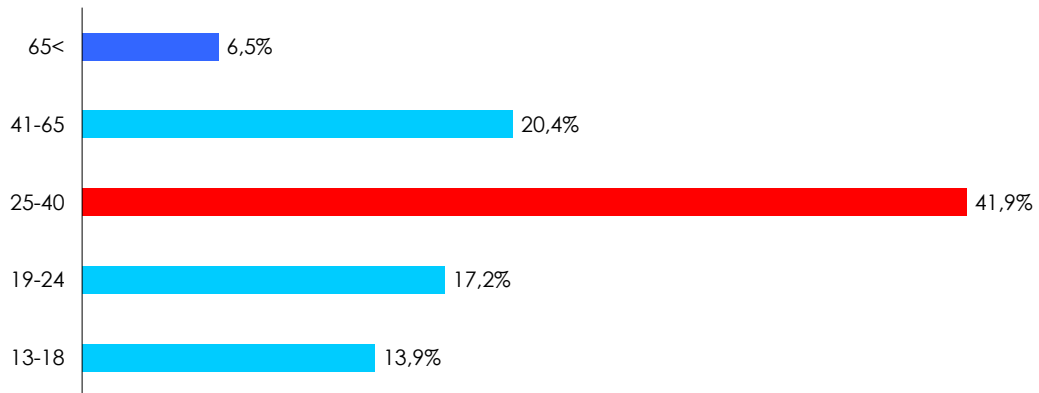
#### Szczegółowe wyniki badań:

##### Pytanie 1. Proszę zaznaczyć swoją płć:



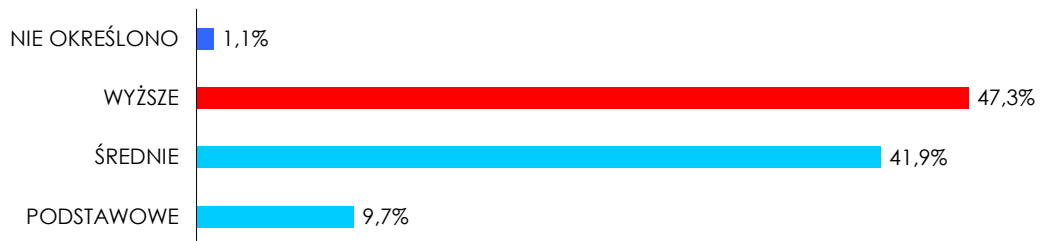
Wykres 86. Wyniki odpowiedzi na pytanie 1 badania Wodnego Parku Tychy

**Pytanie 2. Proszę zaznaczyć swój wiek:**



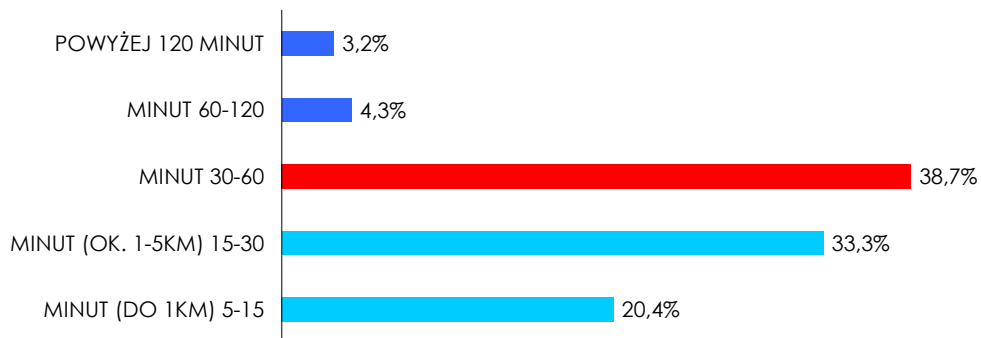
Wykres 87. Wyniki odpowiedzi na pytanie 2 badania Wodnego Parku Tychy

**Pytanie 3. Proszę zaznaczyć swoje wykształcenie:**



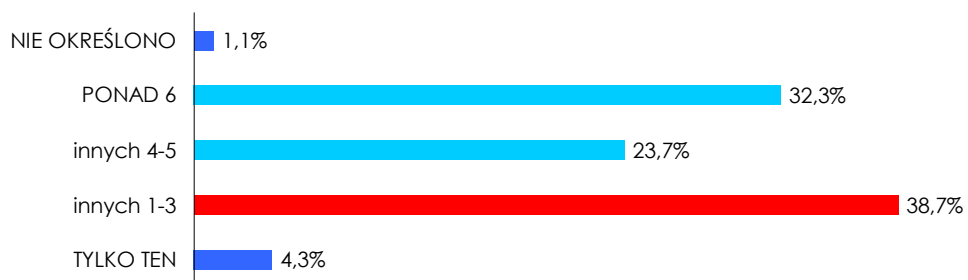
Wykres 88. Wyniki odpowiedzi na pytanie 3 badania Wodnego Parku Tychy

**Pytanie 4. Proszę określić dystans swojego miejsca zamieszkania lub stałego pobytu do aquaparku, wybierając te najbliższe:**



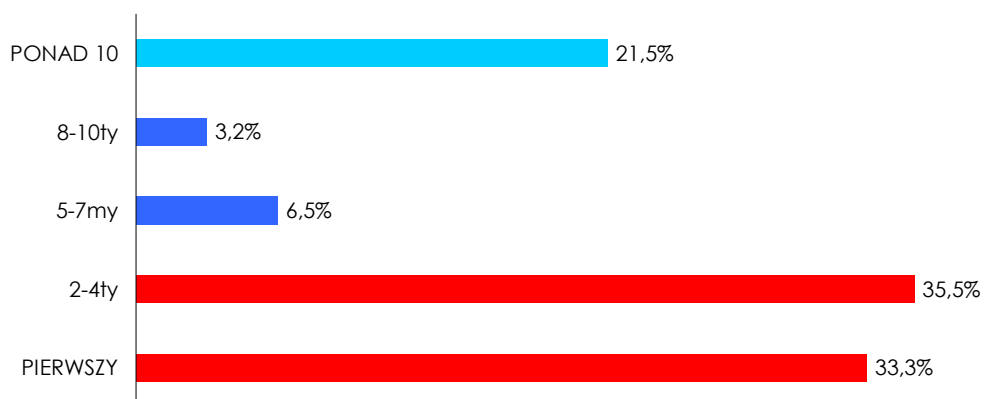
Wykres 89. Wyniki odpowiedzi na pytanie 4 badania Wodnego Parku Tychy

### Pytanie 5. Ile innych aquaparków poza tym Pan/Pani odwiedził/a?



Wykres 90. Wyniki odpowiedzi na pytanie 5 badania Wodnego Parku Tychy

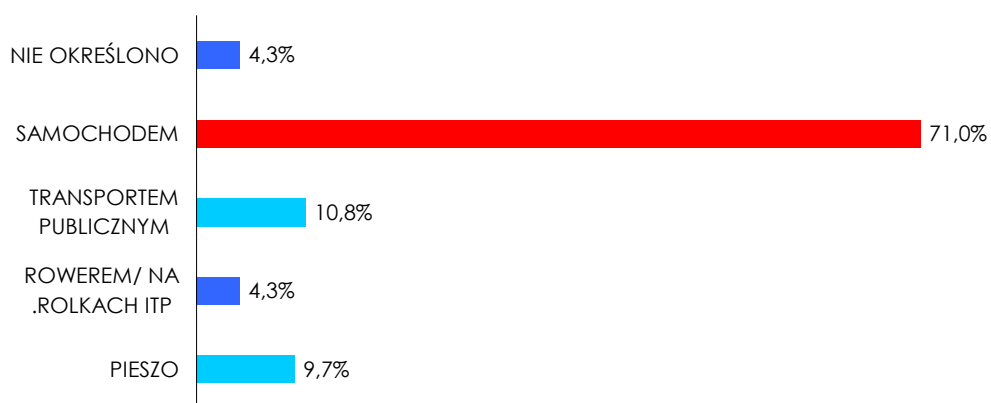
### Pytanie 6. Proszę zaznaczyć, który to Pana/Pani pobyt w tym aquaparku:



Wykres 91. Wyniki odpowiedzi na pytanie 6 badania Wodnego Parku Tychy

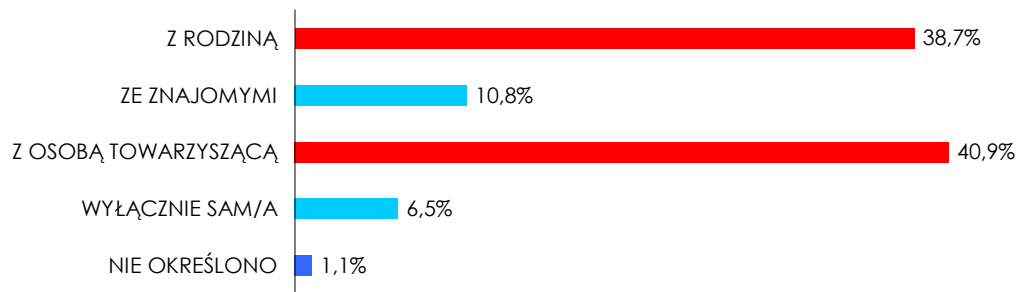
### Pytania badawcze:

### Pytanie 7. Proszę zaznaczyć, w jaki sposób dotarł/a Pan/Pani do aquaparku:



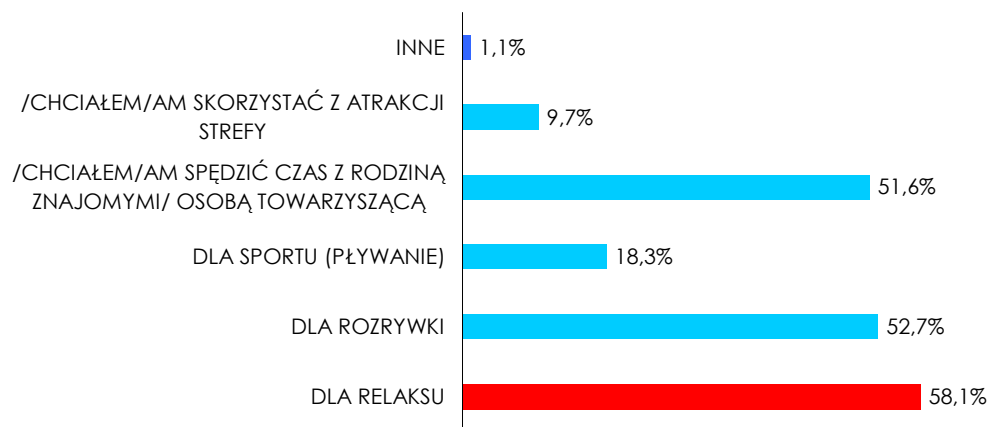
Wykres 92. Wyniki odpowiedzi na pytanie 7 badania Wodnego Parku Tychy

**Pytanie 8. Z aquaparku korzystał/a Pan/Pani (wybór wielokrotny):**



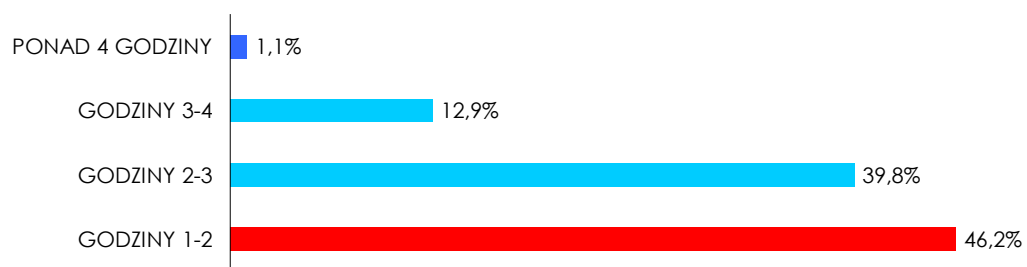
Wykres 93. Wyniki odpowiedzi na pytanie 8 badania Wodnego Parku Tychy

**Pytanie 9. Jaki był cel wizyty w aquaparku (wybór wielokrotny):**



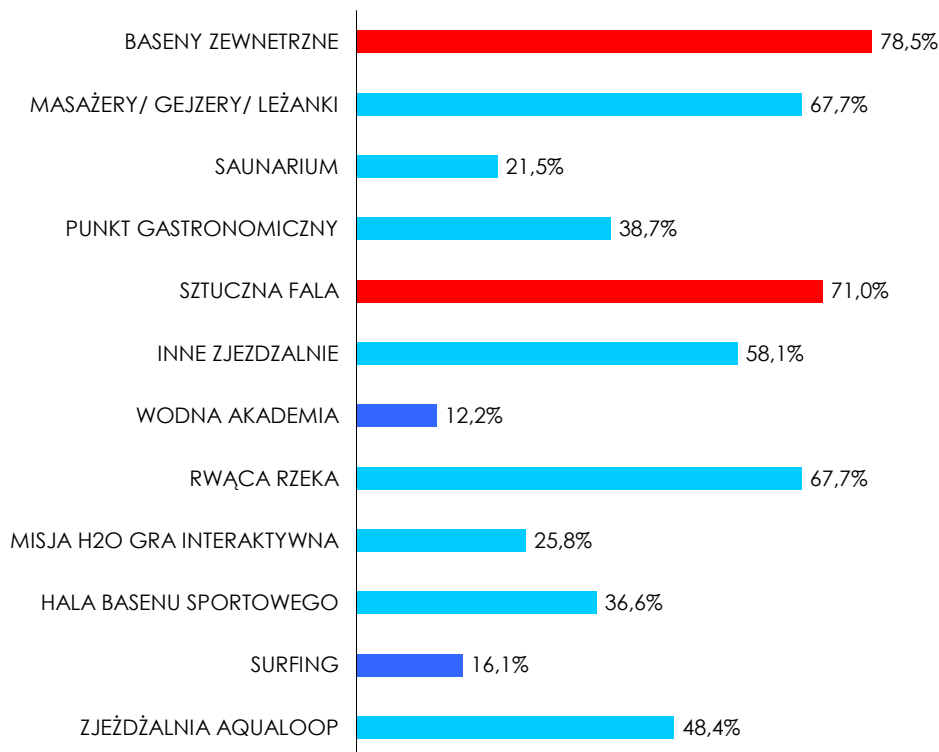
Wykres 94. Wyniki odpowiedzi na pytanie 9 badania Wodnego Parku Tychy

**Pytanie 10. Ile czasu spędził/a Pan/Pani w aquaparku?**



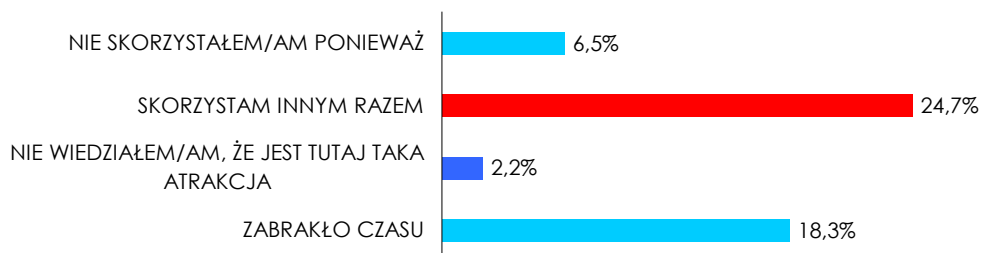
Wykres 95. Wyniki odpowiedzi na pytanie 10 badania Wodnego Parku Tychy

**Pytanie 11. Z jakich atrakcji i funkcjonalności Pan/Pani skorzystał/a? (wybór wielokrotny)**



Wykres 96. Wyniki odpowiedzi na pytanie 11 badania Wodnego Parku Tychy

**Pytanie 12. Jeśli nie skorzystał/a Pan/Pani z saunarium to dlaczego?**



Wykres 97. Wyniki odpowiedzi na pytanie 12 badania Wodnego Parku Tychy

Innymi wymienionymi powodami, dla których użytkownicy nie korzystali z saunarium były:

- nie przepadam za saunowaniem 11,8 % respondentów
- przyjechałem z dziećmi 4,3 % respondentów
- saunarium było nieczynne 2,1 % respondentów
- nie mogę ze względów zdrowotnych 4,3 % respondentów
- ceny są za wysokie 3,2 % respondentów
- mam poniżej 18 lat 3,2 % respondentów



- nie określono 8,6 % respondentów

**Pytanie 13. Czy Pana/Pani zdaniem w aquaparku brakuje atrakcji, jeśli tak, to jakich?**

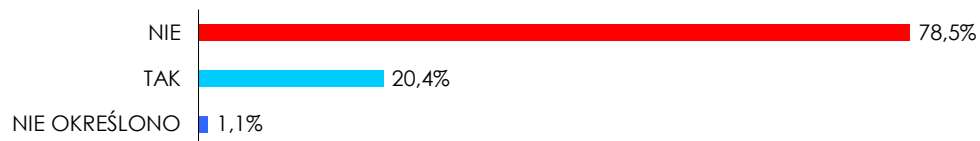


Wykres 98. Wyniki odpowiedzi na pytanie 13 badania Wodnego Parku Tychy

Wśród sugerowanych przez użytkowników braków atrakcji wymieniono:

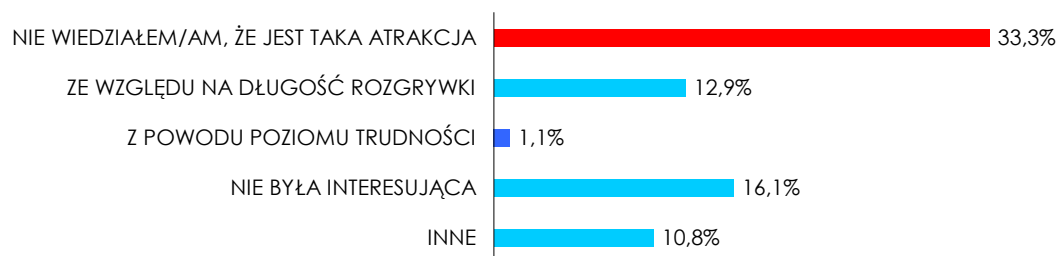
- atrakcje zewnętrzne 2,1 % respondentów
- głębsze baseny 1,1 % respondentów
- drugi basen sportowy 1,1 % respondentów
- gniazdko na suszarki 1,1 % respondentów
- nie określono 4,3 % respondentów

**Pytanie 14. Czy ukończył/a Pan/Pani grę interaktywną Misja H<sub>2</sub>O?**



Wykres 99. Wyniki odpowiedzi na pytanie 14 badania Wodnego Parku Tychy

**Pytanie 15. Jeśli nie ukończył/a Pan/Pani gry interaktywnej Misja H<sub>2</sub>O, to z jakiego powodu?**



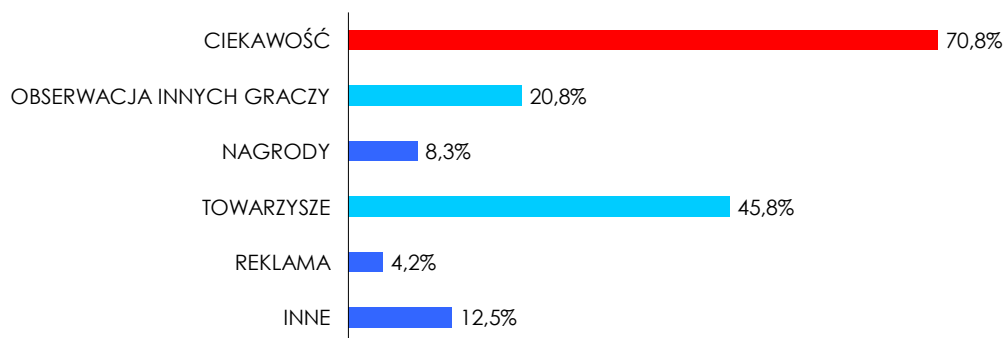
Wykres 100. Wyniki odpowiedzi na pytanie 15 badania Wodnego Parku Tychy

Innymi wymienionymi powodami, dla których użytkownicy nie korzystali z gry były:

- nie jestem zainteresowany/a 5,4 % respondentów
- przyjechałem/am z dziećmi 2,2 % respondentów
- nie wiem 1,1 % respondentów

- szkoda czasu 1,1 % respondentów
- zabrakło czasu 1,1 % respondentów
- nie określono 4,3 % respondentów

**Pytanie 16. Co skłoniło Pana/Pani ą do wzięcia udziału w grze interaktywnej Misja H<sub>2</sub>O? (wybór wielokrotny)**

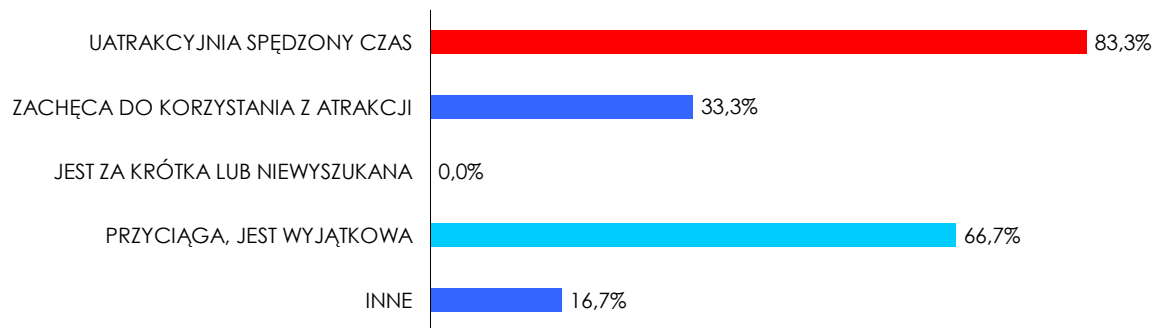


Wykres 101. Wyniki odpowiedzi na pytanie 16 badania Wodnego Parku Tychy

Innym wymienionym powodem, dla których użytkownicy korzystali z gry był:

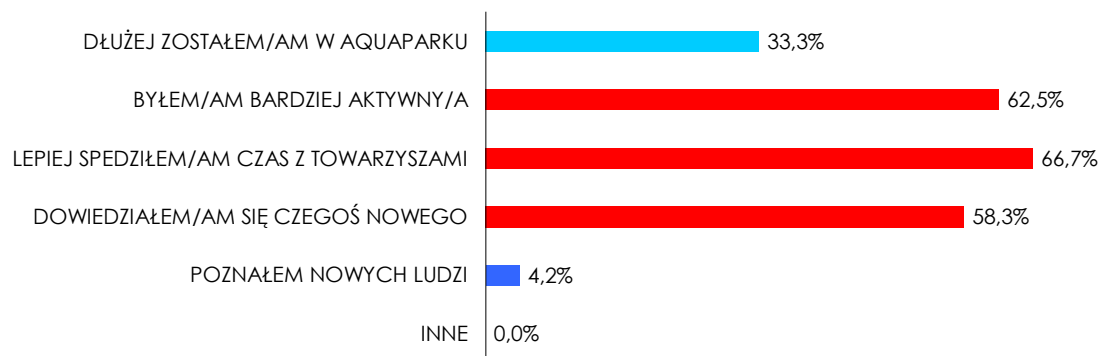
- z polecenia 8,33 % respondentów

**Pytanie 17. Pana/Pani zdaniem gra interaktywna Misja H<sub>2</sub>O... (wybór wielokrotny)**



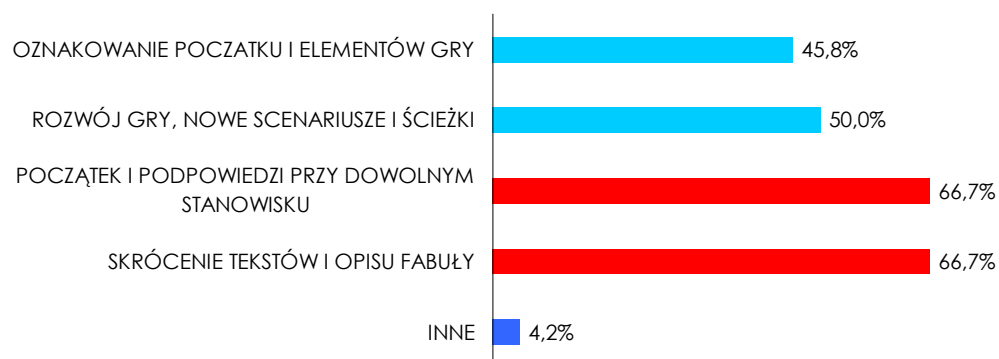
Wykres 102. Wyniki odpowiedzi na pytanie 17 badania Wodnego Parku Tychy

**Pytanie 18. Pana/Pani zdaniem dzięki grze interaktywnej Misja H<sub>2</sub>O... (wybór wielokrotny)**



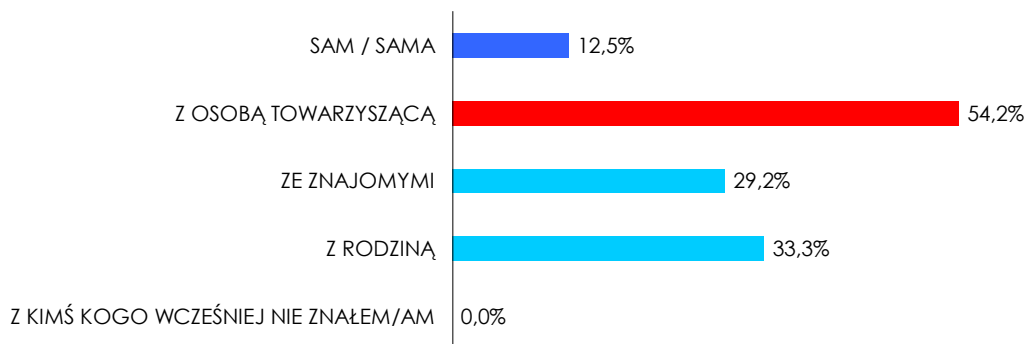
Wykres 103. Wyniki odpowiedzi na pytanie 18 badania Wodnego Parku Tychy

**Pytanie 19. Co Pana/Pani zdaniem można poprawić w grze interaktywnej Misja H<sub>2</sub>O? (wybór wielokrotny)**



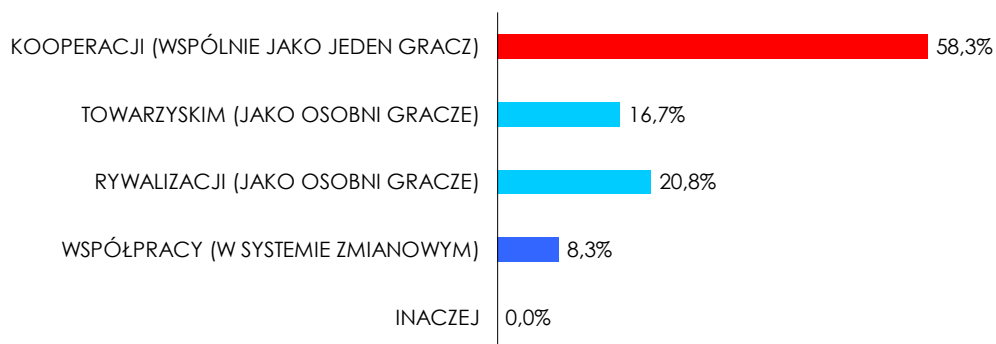
Wykres 104. Wyniki odpowiedzi na pytanie 19 badania Wodnego Parku Tychy

**Pytanie 20. Czy brał/a Pan/Pani udział w grze interaktywnej Misja H<sub>2</sub>O sam/a, czy w towarzystwie? Jeśli tak, to w jakim?**



Wykres 105. Wyniki odpowiedzi na pytanie 20 badania Wodnego Parku Tychy

**Pytanie 21. Jeśli grał/a Pan/Pani w grę interaktywną Misja H<sub>2</sub>O w towarzystwie, to w jakim charakterze?**



Wykres 106. Wyniki odpowiedzi na pytanie 21 badania Wodnego Parku Tychy

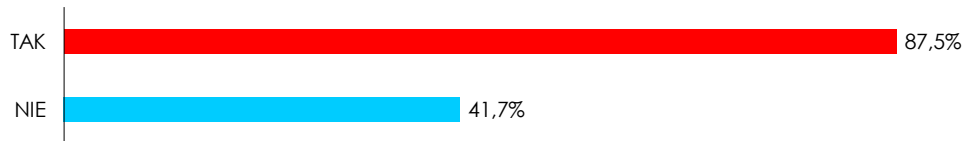
**Pytanie 22. Czy poleciliby/poleciliby Pan/Pani komuś wizytę w aquaparku ze względu na grę interaktywną Misja H<sub>2</sub>O?**



Wynik 125% wynika z faktu, że na pytanie 22 odpowiedziało paru ankietowanych, którzy nie brali udziału w grze interaktywnej Misja H<sub>2</sub>O

Wykres 107. Wyniki odpowiedzi na pytanie 22 badania Wodnego Parku Tychy

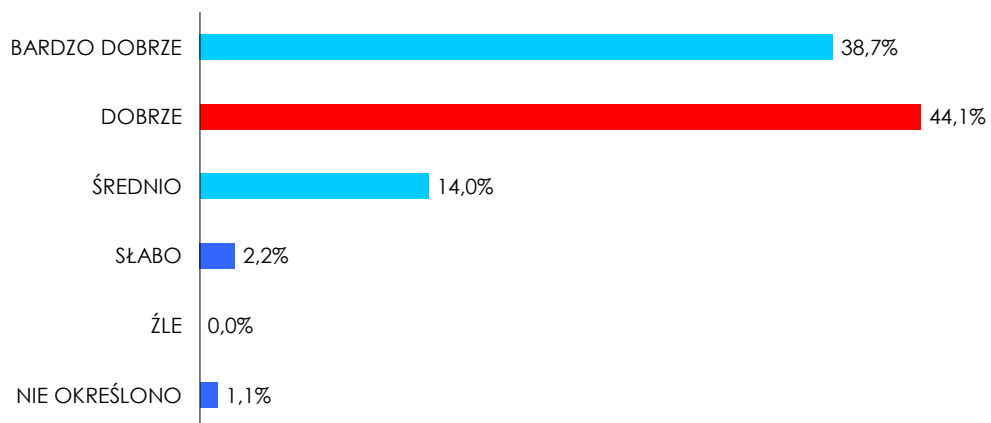
**Pytanie 23. Czy dzięki udziałowi w grze interaktywnej Misja H<sub>2</sub>O poznał/a Pan/Pani nowe informacje lub dane?**



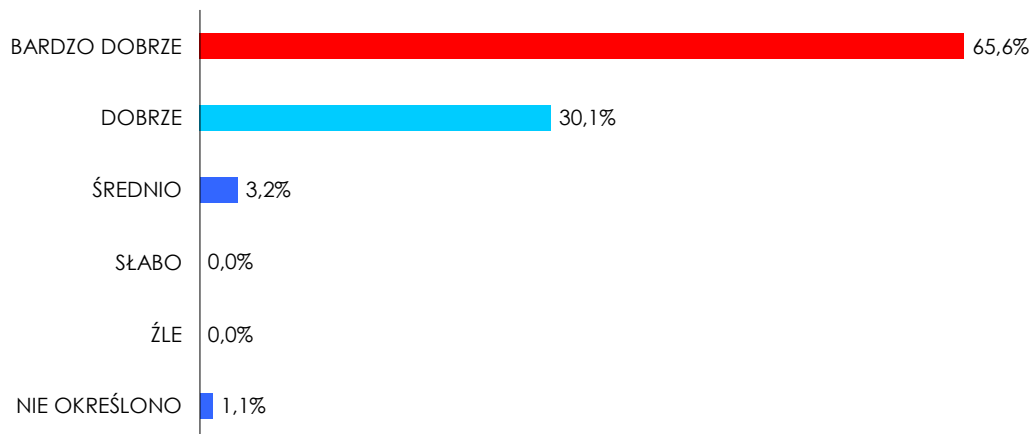
Wykres 108. Wyniki odpowiedzi na pytanie 23 badania Wodnego Parku Tychy

**Pytanie 24. Jak ocenia Pan/Pani poniższe elementy architektury obiektu:**

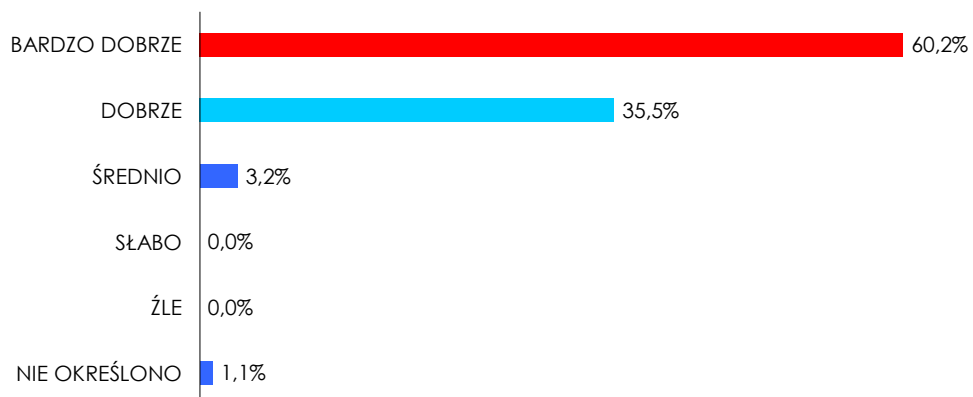
**Ilość zieleni**



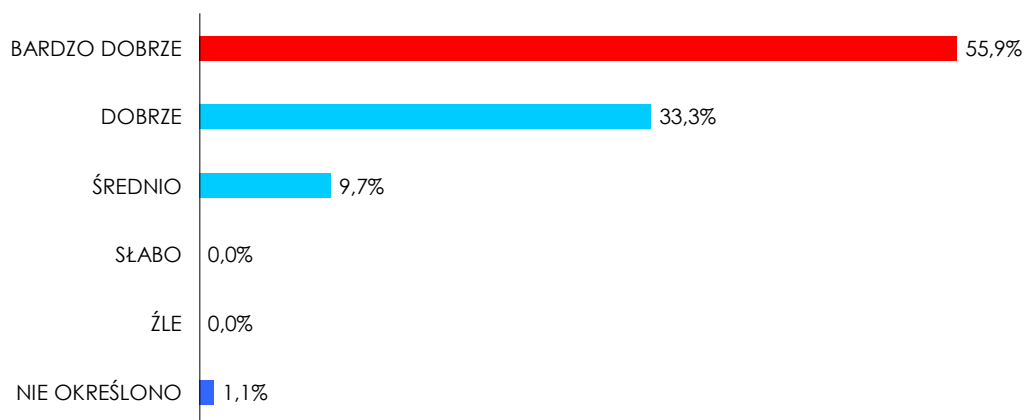
**Ilość światła**



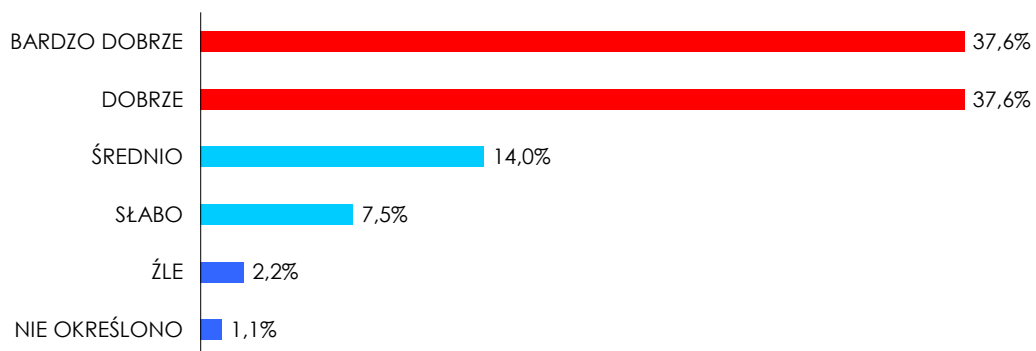
### Ilość przestrzeni



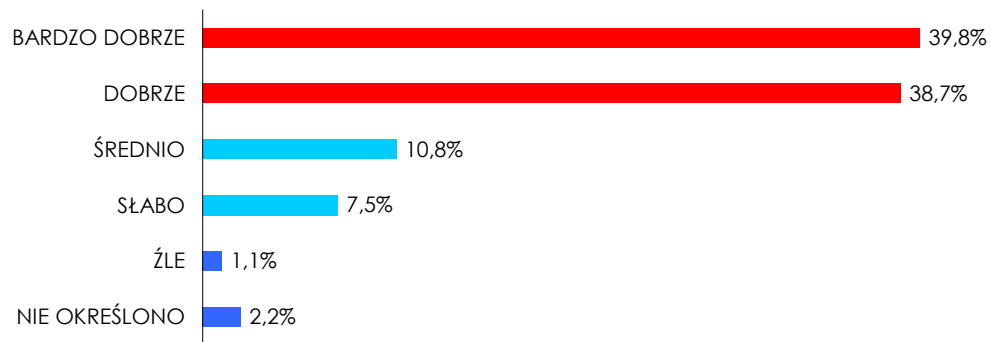
### Ilość atrakcji



### Przejrzystość oznakowania

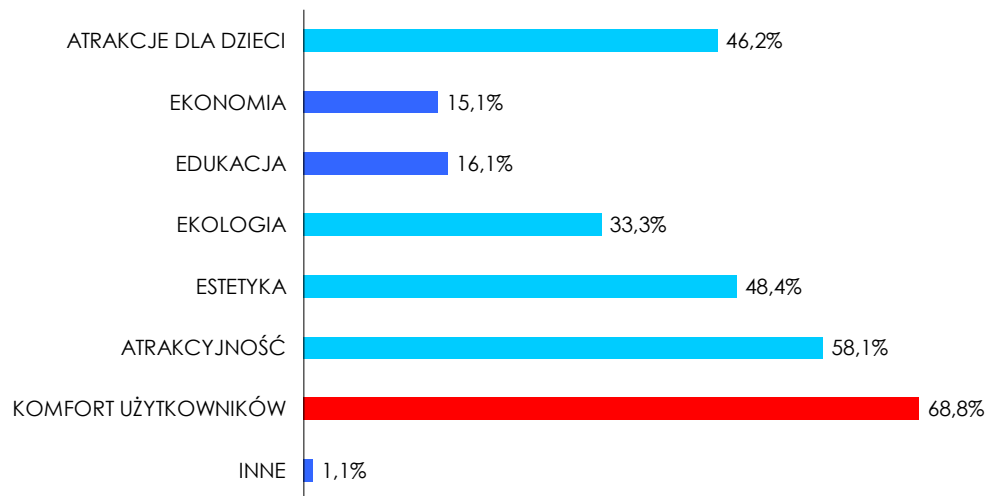


### Czytelność układu pomieszczeń



Wykres 109. Wyniki odpowiedzi na pytanie 24 badania Wodnego Parku Tychy

### Pytanie 25. Jakie elementy aquaparku są Pana/Pani zdaniem najistotniejsze?

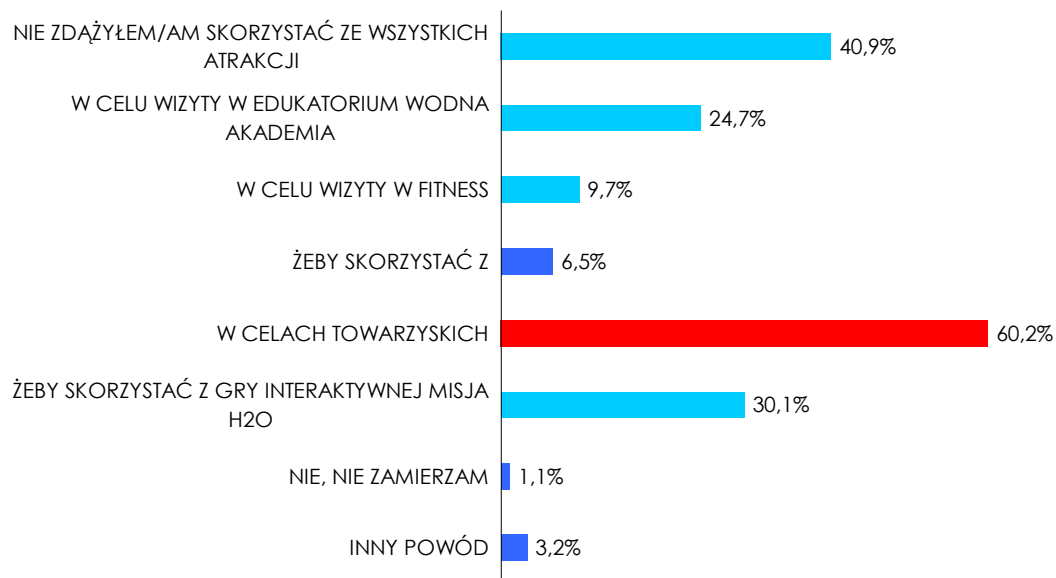


Wykres 110. Wyniki odpowiedzi na pytanie 25 badania Wodnego Parku Tychy

Inne sugerowane przez użytkowników istotne elementy aquaparku:

- relaks 1,1 % respondentów

**Pytanie 26. Czy zamierza Pan/Pani ponownie odwiedzić aquapark i dlaczego?  
(wybór wielokrotny)**



Wykres 111. Wyniki odpowiedzi na pytanie 26 badania Wodnego Parku Tychy

Inne przytoczone przez respondentów powody chęci ponownej wizyty w aquaparku:

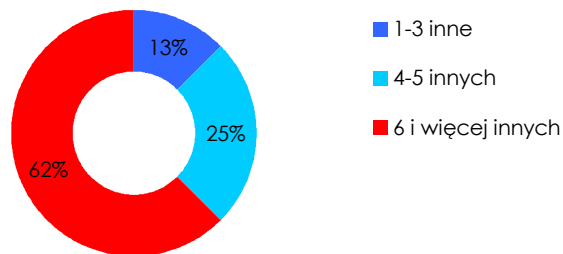
- saunarium 8,6% respondentów
- atrakcyjność aquaparku 2,2 % respondentów
- dla pływania/ basenów 5,4 % respondentów
- rehabilitacja 1,1 % respondentów
- ze względu na basen zewnętrzny 1,1 % respondentów
- dla relaksu/ rekreacji 3,3 % respondentów
- ze względu na zjeżdżalnie 1,1 % respondentów
- dla sportu 1,1 % respondentów
- ze względu na wanny SPA 1,1 % respondentów
- na siłownię 1,1 % respondentów
- na łaźnie piwne 1,1 % respondentów
- jestem stałym klientem 1,1 % respondentów



### 3.2. Wyniki II kwestionariusza

Kwestionariusz II został wypełniony przez grupę wyselekcjonowanych użytkowników po skorzystaniu z obiektu.

**Ilość odwiedzonych przez respondentów parków wodnych poza Parkiem Wodnym w Tychach:**



Wynik na podstawie pytania nr 2:

Proszę zaznaczyć właściwą odpowiedź			
Odwiedziłem/am tylko Park Wodny w Tychach, nie byłem/byłam w żadnym innym	Odwiedziłem/am 1 – 3 innych aquaparków niż Park Wodny w Tychach	Odwiedziłem/am 4 – 5 innych aquaparków niż Park Wodny w Tychach	Odwiedziłem/am ponad 6 innych aquaparków niż Park Wodny w Tychach
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

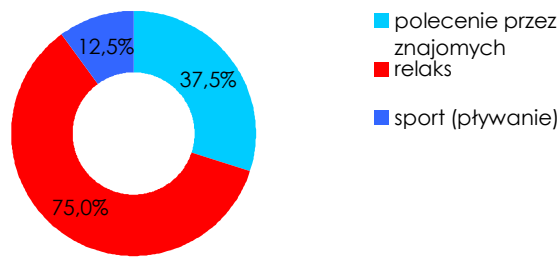
**Rodzaj towarzystwa respondentów w czasie wizyty w Parku Wodnym w Tychach:**



Wynik na podstawie pytania nr 3:

Z Parku Wodnego w Tychach korzystałem/łam zaznacz właściwe			
Wyłącznie sam	Tylko z partnerem/partnerką	Ze znajomymi	Z rodziną
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

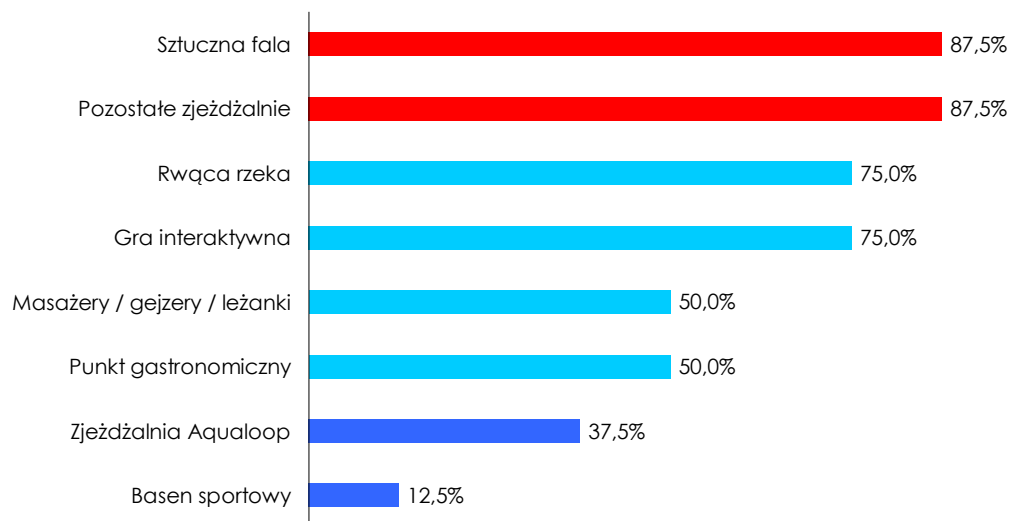
**Powód/cel wizyty w Parku Wodnym w Tychach:**



Wynik na podstawie pytania nr 4:

Jaki był powód / cel wizyty w [Park Wodny w Tychach] (wybór wielokrotny)				
Polecili mi go znajomi <input type="checkbox"/>	Zobaczyłem budynek przejazdem <input type="checkbox"/>	Chciałem się zrelaksować <input type="checkbox"/>		Dla sportu (pływanie) <input type="checkbox"/>
Zobaczyłem reklamę <input type="checkbox"/>	Chciałem spędzić czas z rodziną <input type="checkbox"/>	Chciałem skorzystać z konkretnej atrakcji: ..... <input type="checkbox"/>	Dla rozrywki <input type="checkbox"/>	inne: <input type="checkbox"/>

Rodzaj wypróbowanych przez respondentów atrakcji:



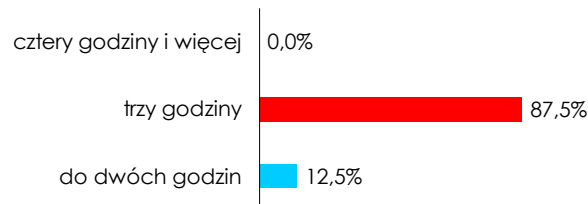
Wynik na podstawie odpowiedzi na pytanie nr 5:

Z jakich atrakcji i funkcjonalności skorzystałeś (wybór wielokrotny)					
Zjeżdżalnia Aqualoop <input type="checkbox"/>	Surfing <input type="checkbox"/>	Hala bsenu sportowego <input type="checkbox"/>	Gra interaktywna <input type="checkbox"/>	Rwąca rzeka <input type="checkbox"/>	

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

Inne zjeżdżalnie <input type="checkbox"/>	Sztuczna fala <input type="checkbox"/>	Punkt gastron. <input type="checkbox"/>	Saunarium <input type="checkbox"/>	Masażery / gejzery / leżanki <input type="checkbox"/>
---	--	---	------------------------------------	---

**Czas przebywania respondentów w Parku Wodnym w Tychach:**



Wynik na podstawie odpowiedzi na pytanie nr 6:

Jak długo byłeś w aquaparku?		
1-2 godziny <input type="checkbox"/>	3 godziny <input type="checkbox"/>	4 godziny i więcej <input type="checkbox"/>

**Ilość respondentów, która ukończyła grę interaktywną w Wodnym Parku w Tychach:**



Wynik na podstawie odpowiedzi na pytanie nr 7:

Czy ukończyłeś grę interaktywną, a jeśli nie, to z jakiego powodu?				
Tak, ukończyłem grę.	Nie ukończyłem gry – nie wiedziałem, że jest taka atrakcja.	Nie ukończyłem gry ze względu na długość rozgrywki.	Nie ukończyłem gry ze względu na poziom trudności.	Nie ukończyłem gry, gdyż: .....
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

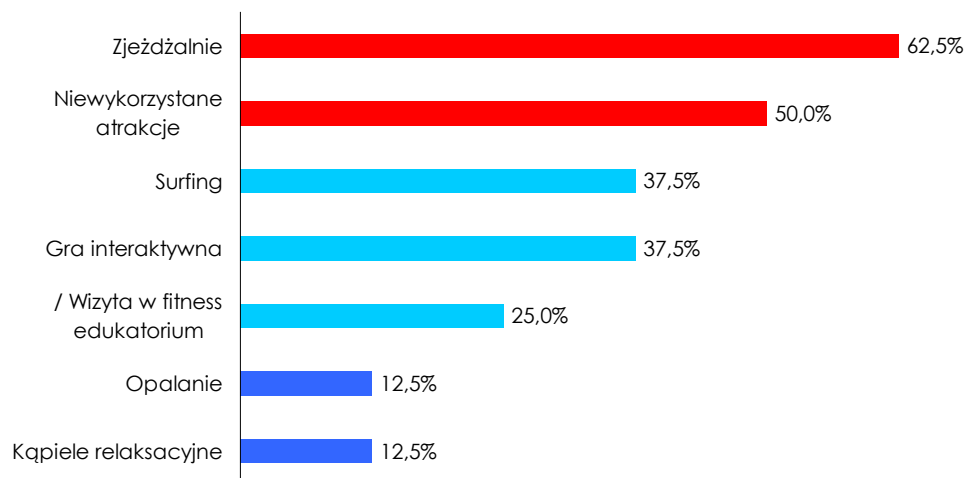
**Powody nieukończenia przez respondentów gry interaktywnej w Wodnym Parku w Tychach:**



Wynik na podstawie odpowiedzi na pytanie nr 7:

Czy ukończyłeś grę interaktywną, a jeśli nie, to z jakiego powodu?				
Tak, ukończyłem grę.	Nie ukończyłem gry – nie wiedziałem, że jest taka atrakcja.	Nie ukończyłem gry ze względu na długość rozgrywki.	Nie ukończyłem gry ze względu na poziom trudności.	Nie ukończyłem gry, gdyż: .....
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### Powody chęci ponownej wizyty w Parku Wodnym w Tychach:

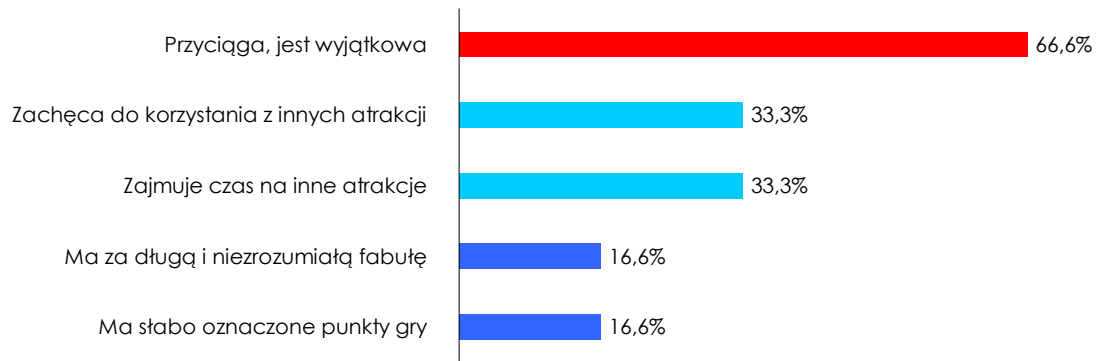


Wynik na podstawie odpowiedzi na pytanie nr 8:

Jeśli odwiedziś aquapark ponownie, to dlaczego? (wybór wielokrotny)				
Nie zdążyłem skorzystać z wszystkich atrakcji.	Chciałbym skorzystać ponownie z gry interaktywnej.	Chciałbym skorzystać ponownie z .....	W celu wizyty w fitness / edukatorium	Inny powód .....
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

### Według respondentów gra interaktywna w Wodnym Parku w Tychach:

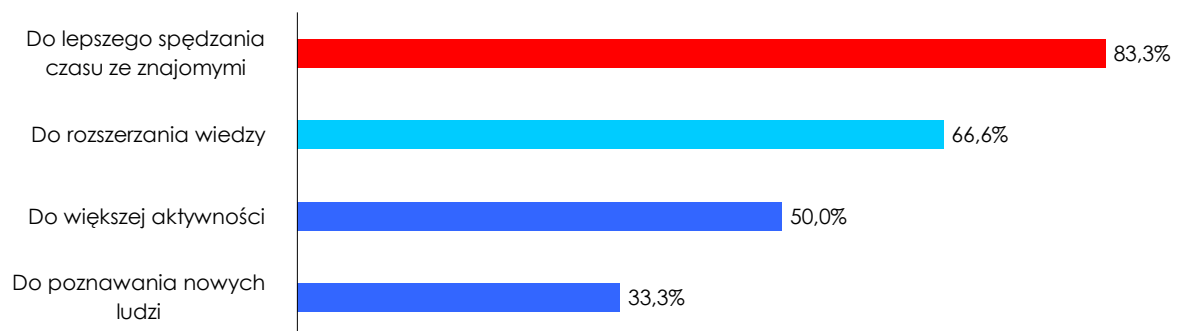
Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych



Wynik na podstawie odpowiedzi na pytanie nr 9:

Jeśli skorzystałeś z gry interaktywnej czy Twoim zdaniem gra ... (wybór wielokrotny)				
zabiera czas spędzany w aquaparku.	zachęca do skorzystania z innych poznanych atrakcji.	rozgrywka jest za krótka lub niewyszukana.	rozgrywka przyciąga, jest wyjątkowa.	inne:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

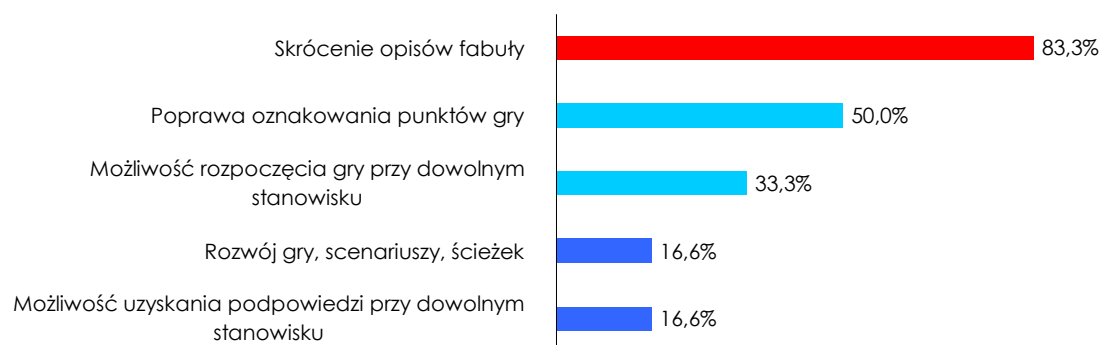
**Do czego przyczyniła się zdaniem respondentów gra interaktywna w Wodnym Parku w Tychach:**



Wynik na podstawie odpowiedzi na pytanie nr 10:

Czy Twoim zdaniem dzięki grze interaktywnej ... (wybór wielokrotny)				
byłeś bardziej aktywny?	lepiej spędziłeś czas ze znajomymi?	dowiedziałeś się czegoś nowego?	poznałeś nowych ludzi?	inne:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**Sugerowane przez respondentów modyfikacje gry interaktywnej w Wodnym Parku Tychy:**



Wynik na podstawie odpowiedzi na pytanie nr 11:

Co Twoim zdaniem można by poprawić w grze interaktywnej? (wybór wielokrotny)				
Poprawa oznakowania do rozpoczęcia gry	Rozwój gry, nowe scenariusze, więcej ścieżek	Rozpoczęcie gry przy dowolnym stanowisku interaktywnym	Skrócenie tekstów, opisu fabuły, itp.	inne:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### 3.3. Podsumowanie i wnioski

#### Podsumowanie I kwestionariusza:

Ze względu na utrudnienia ze strony zarządzających obiektem w Tychach udało się uzyskać tylko 93 wypełnione kwestionariusze. W pozostałych obiektach zebrano 100 wypełnionych kwestionariuszy, z wyjątkiem obiektu w Chetmie, gdzie ze względów logistycznych i ram czasowych zebrano 62 kwestionariusze. Łączna ilość osób, które zostały objęte badaniem, wyniosła 455. W badaniu najczęściej uczestniczyli mężczyźni z wyjątkiem badań przeprowadzonych w Parku Wodnym Kraków i Wodnym Parku Tychy, ponieważ tam respondentkami były przede wszystkim kobiety. Uczestnicy w większości posiadali wykształcenie wyższe a wiekowo mieścili się w przedziale od 25 do 40 lat. Badani najczęściej mieszkali w odległości od 15 do 30 min. drogi od obiektu lub w bezpośrednim jego sąsiedztwie, co świadczy o tym, że klientami aquaparku są najczęściej osoby mieszkające w bliskiej odległości. Nieco inaczej wygląda sytuacja w Wodnym Parku Tychy, do którego użytkownicy dojeżdżają z dalszych miejscowości. Zjawisko takie może zachodzić z powodu efektu tzw. nowości oraz ponadregionalnego charakteru obiektu. W takich obiektach jak Park Wodny Kraków czy Aquadrom Ruda Śląska można spotkać dużą ilość stałych klientów w grupie osób, które zdecydowały się wypełnić kwestionariusz.

Większość odwiedzających korzysta z aquaparku z osobą towarzyszącą (ponad 40%), w drugiej kolejności z rodziną (ponad 38%), samodzielnie jedynie 6,5%. Należy zwrócić uwagę, że tylko 18% respondentów przybyło do aquaparku, aby uprawiać sport. Ponad 58% z nich oznaczyło jako cel wizyty relaks.

#### Podsumowanie II kwestionariusza:

II kwestionariusz został przeprowadzony w grupie wyselekcjonowanych użytkowników, którzy oceniali dwa obiekty: Wodny Park Tychy wyposażony w grywalizację architektury i Aquadrom Ruda Śląska, który nie został wyposażony w takie rozwiązanie. Respondenci na pytanie, czy byli bardziej aktywni, uczestnicząc w grze, odpowiedzieli w większości twierdząco. Dalsze badania wykazują, że grupy, które skorzystały z gry, przebyły znacznie większą odległość niż niegrające. W dodatku część zadań, które użytkownicy otrzymali do wykonania w ramach gry, wymagała sprawności fizycznej (np. gry z użyciem technologii xbox kinect). Zgodnie z założeniami grywalizacji uczestnicy gry nie zauważyli, ile wysiłku fizycznego wymaga od nich uczestnictwo w zabawie. Jednocześnie podsumowując swój pobyt w Aquadromie Ruda Śląska, wskazywali, że w obiekcie tym w porównaniu do Tychów wyraźnie brakuje czegoś na wzór gry interaktywnej Misja H<sub>2</sub>O. Wszyscy respondenci stwierdzili, że atrakcje, w które wyposażony jest obiekt w Rudzie Śląskiej, zapewniają ciekawą rozrywkę na około od 2 do 3 godzin, a w Wodnym Parku Tychy ten czas byłby niewystarczający, aby wykorzystać wszystkie atrakcje obiektu.



ZBLIŻ ZEGAREK

Gra Interaktywna

Wzrost: 160 cm

Wiek: 10 lat


WYCIĄG PER...

PER...

16 15 14

III





## 4. Badania zachowań wyselekcjonowanej grupy użytkowników w obiekcie z grywalizacją i bez niej

- |      |   |     |
|------|---|-----|
| 4.1. | Kryterium doboru obiektów<br>i wyselekcjonowanej grupy użytkowników           | 306 |
| 4.2. | Wyniki badań i statystyki - Wodny Park<br>Tychy - obiekt z grywalizacją       | 307 |
| 4.3. | Wyniki badań i statystyki - Aquadrom Ruda<br>Śląska – obiekt bez grywalizacji | 321 |
| 4.4. | Podsumowanie i wnioski  | 333 |

## **4.1. Kryterium doboru obiektów i wyselekcjonowanej grupy użytkowników**

### **4.1.1. Wybór obiektów**

Do badania przewidziano dwie lokalizacje (Aquadrom Ruda Śląska i Wodny Park Tychy), gdyż oba obiekty znajdują się w niewielkiej odległości od siebie, stanowiąc dla siebie naturalną konkurencję, ale zarazem posiadając te same uwarunkowania kulturowe i społeczne (oba miasta należą do Metropolitalnego Związku Śląsko – Zagłębiowskiego w przeciwieństwie do pozostałych wyselekcjonowanych obiektów określonych w rozdziale I). Obiekty te zostały wybudowane w niedużym odstępie czasu. Pierwszy z nich (Aquadrom) został otwarty do użytku w grudniu 2012 roku i nie zawiera grywalizacji. Drugi to obiekt otwarty w maju 2018 roku, zawiera elementy grywalizacji. Ponieważ w kraju nie ma jeszcze innych obiektów aquaparkowych wyposażonych w grywalizację, pozostałe obiekty wyselekcjonowane na potrzeby rozprawy doktorskiej zostały wyłączone z badania.

### **4.1.2. Selekcja grupy użytkowników**

Badania zostały przeprowadzone na mieszanej ośmioosobowej grupie respondentów (cztery kobiety, czterech mężczyzn) w przedziale wiekowym wynoszącym od 17-stu do 18-stu lat. Dla sześciu osób była to pierwsza wizyta w Wodnym Parku w Tychach, dla dwójki respondentów była to wizyta wskazywana w ankiecie w przedziale od 2 do 4. Żaden z respondentów nie mieszka w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksu, dwie osoby mieszkają w ramach tego samego miasta/powiatu, 5 osób zamieszkuje w odległości do 50 km od obiektu oraz jedna osoba powyżej tej odległości.

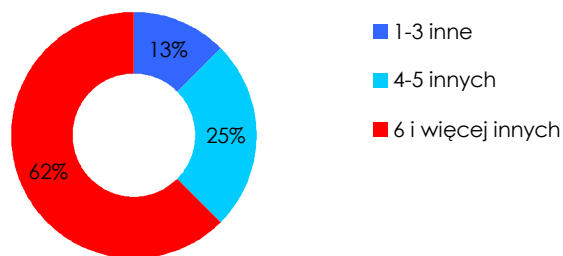
W celu wyeliminowania różnic w wiedzy o aquaparku pomiędzy uczestnikami spowodowanych słabą reklamą obiektu, uczestnicy zostali powiadomieni o wszystkich znajdujących się w nim atrakcjach. Grupy nie mogły się między sobą kontaktować ani wpływać na swoje decyzje – miały pozostać niezależne od działań pozostałych uczestników badania.

Respondenci zostali podzieleni na dwuosobowe, mieszane grupy, z których dwie przystąpiły niezwłocznie do samodzielnej eksploracji Wodnego Parku (grupy oznaczone kolorem niebieskim), natomiast pozostałe dwie pary zostały poinstruowane o konieczności zagrania w grę interaktywną (przejście całej rozgrywki) w dowolnym momencie pobytu (grupy oznaczone kolorem czerwonym).

## 4.2. Wyniki badań i statystyki Wodny Park Tychy – obiekt z grywalizacją

### 4.2.1. Wyniki wywiadów

Ilość odwiedzonych przez respondentów parków wodnych poza Parkiem Wodnym w Tychach:



Wynik na podstawie pytania nr 2:

Proszę zaznaczyć właściwą odpowiedź			
Odwiedziłem/am tylko Park Wodny w Tychach, nie byłem/byłam w żadnym innym	Odwiedziłem/am 1 – 3 innych aquaparków niż Park Wodny w Tychach	Odwiedziłem/am 4 – 5 innych aquaparków niż Park Wodny w Tychach	Odwiedziłem/am ponad 6 innych aquaparków niż Park Wodny w Tychach
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

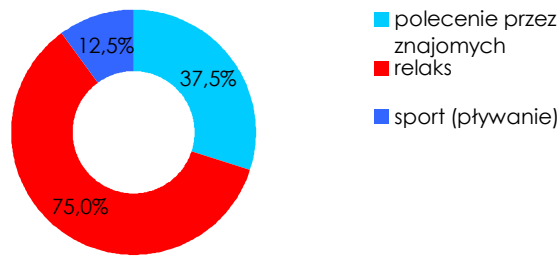
Rodzaj towarzystwa respondentów w czasie wizyty w Parku Wodnym w Tychach:



Wynik na podstawie pytania nr 3:

Z Parku Wodnym w Tychach korzystałem/łam zaznacz właściwe			
Wyłącznie sam	Tylko z partnerem/partnerką	Ze znajomymi	Z rodziną
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

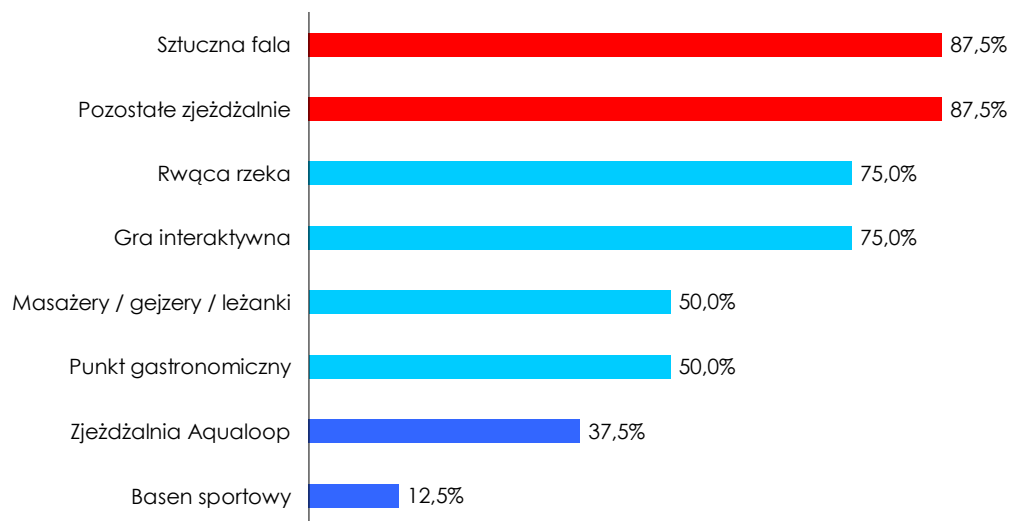
### Powód/cel wizyty w Parku Wodnym w Tychach:



Wynik na podstawie pytania nr 4:

Jaki był powód / cel wizyty w [Park Wodny w Tychach] (wybór wielokrotny)				
Polecili mi go znajomi <input type="checkbox"/>	Zobaczyłem budynek przejazdem <input type="checkbox"/>	Chciałem się zrelaksować <input type="checkbox"/>		Dla sportu (pływanie) <input type="checkbox"/>
Zobaczyłem reklamę <input type="checkbox"/>	Chciałem spędzić czas z rodziną <input type="checkbox"/>	Chciałem skorzystać z konkretnej atrakcji: <input type="checkbox"/> .....	Chciałem się rozerwać <input type="checkbox"/>	inne:

### Rodzaj wypróbowanych przez respondentów atrakcji:

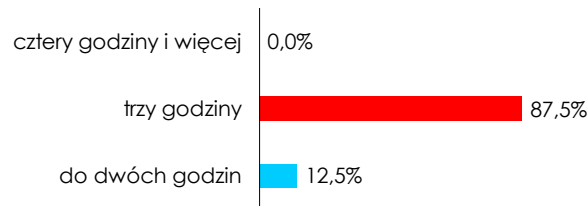


Wynik na podstawie odpowiedzi na pytanie nr 5:

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

Z jakich atrakcji i funkcjonalności skorzystałeś (wybór wielokrotny)				
Zjeżdżalnia Aqualoop <input type="checkbox"/>	Surfing <input type="checkbox"/>	Hala bseu sportowego <input type="checkbox"/>	Gra interaktywna <input type="checkbox"/>	Rwąca rzeka <input type="checkbox"/>
Inne zjeżdżalnie <input type="checkbox"/>	Sztuczna fala <input type="checkbox"/>	Punkt gastron. <input type="checkbox"/>	Saunarium <input type="checkbox"/>	Masażery / gejzery / leżanki <input type="checkbox"/>

**Czas przebywania respondentów w Parku Wodnym w Tychach:**



Wynik na podstawie odpowiedzi na pytanie nr 6:

Jak długo byłeś w aquaparku?		
1-2 godziny <input type="checkbox"/>	3 godziny <input type="checkbox"/>	4 godziny i więcej <input type="checkbox"/>

**Ilość respondentów, która ukończyła grę interaktywną w Wodnym Parku w Tychach:**



Wynik na podstawie odpowiedzi na pytanie nr 7:

Czy ukończyłeś grę interaktywną, a jeśli nie, to z jakiego powodu?				
Tak, ukończyłem grę. <input type="checkbox"/>	Nie ukończyłem gry – nie wiedziałem, że jest taka atrakcja. <input type="checkbox"/>	Nie ukończyłem gry ze względu na długość rozgrywki. <input type="checkbox"/>	Nie ukończyłem gry ze względu na poziom trudności. <input type="checkbox"/>	Nie ukończyłem gry, gdyż: ..... <input type="checkbox"/>

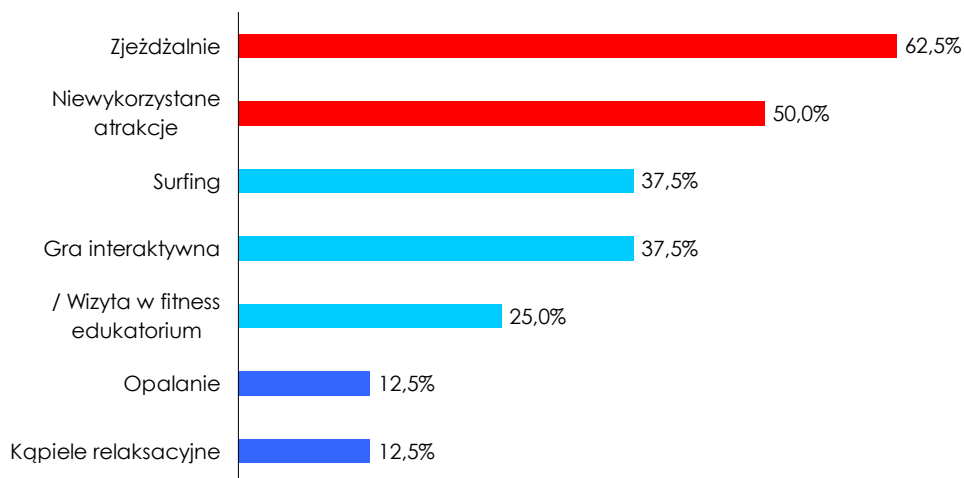
**Powody nieukończenia przez respondentów gry interaktywnej w Wodnym Parku w Tychach:**



Wynik na podstawie odpowiedzi na pytanie nr 7:

Czy ukończyłeś grę interaktywną, a jeśli nie, to z jakiego powodu?				
Tak, ukończyłem grę.	Nie ukończyłem gry – nie wiedziałem, że jest taka atrakcja.	Nie ukończyłem gry ze względu na długość rozgrywki.	Nie ukończyłem gry ze względu na poziom trudności.	Nie ukończyłem gry, gdyż: .....
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

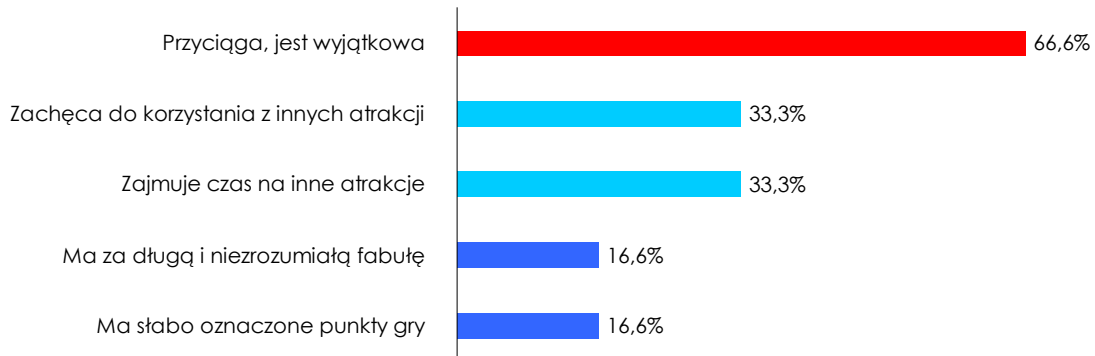
**Powody chęci ponownej wizyty w Parku Wodnym w Tychach:**



Wynik na podstawie odpowiedzi na pytanie nr 8:

Jeśli odwiedziłeś aquapark ponownie, to dlaczego? (wybór wielokrotny)				
Nie zdążyłem skorzystać z wszystkich atrakcji.	Chciałbym skorzystać ponownie z gry interaktywnej.	Chciałbym skorzystać ponownie z .....	W celu wizyty w fitness / edukatorium	Inny powód .....
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

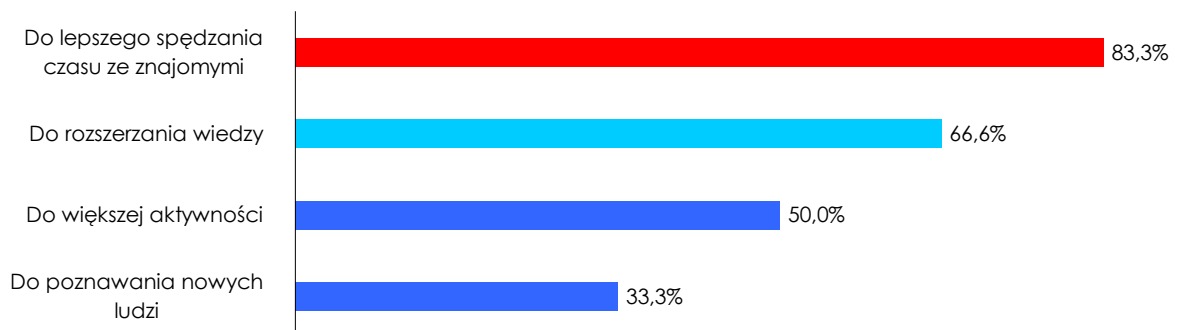
**Według respondentów gra interaktywna w Wodnym Parku w Tychach:**



Wynik na podstawie odpowiedzi na pytanie nr 9:

Jeśli skorzystałeś z gry interaktywnej czy Twoim zdaniem gra ... (wybór wielokrotny)				
zabiera czas spędzany w aquaparku?	zachęca do skorzystania z innych poznanych atrakcji?	rozgrywka jest za krótka lub niewyszukana.	rozgrywka przyciąga, jest wyjątkowa.	inne:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

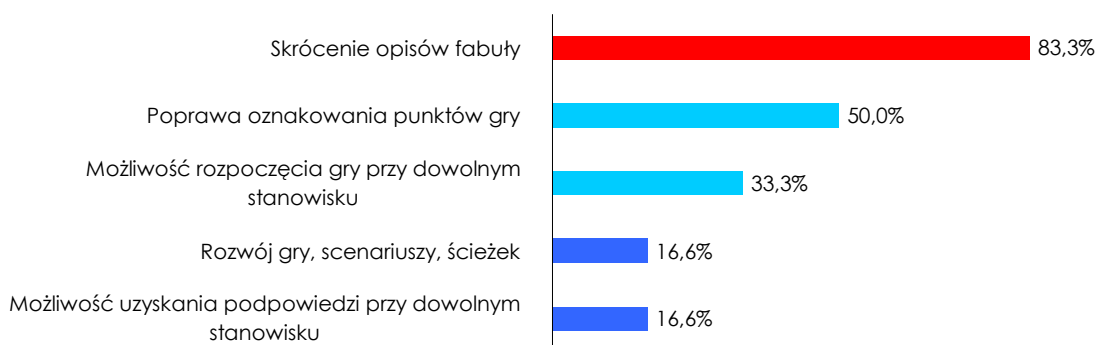
**Do czego przyczyniła się zdaniem respondentów gra interaktywna w Wodnym Parku w Tychach:**



Wynik na podstawie odpowiedzi na pytanie nr 10:

Czy Twoim zdaniem dzięki grze interaktywnej ... (wybór wielokrotny)				
byłeś bardziej aktywny?	lepiej spędziłeś czas ze znajomymi?	dowiedziałeś się czegoś nowego?	poznałeś nowych ludzi?	inne:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### Sugerowane przez respondentów modyfikacje gry interaktywnej w Wodnym Parku Tychy:

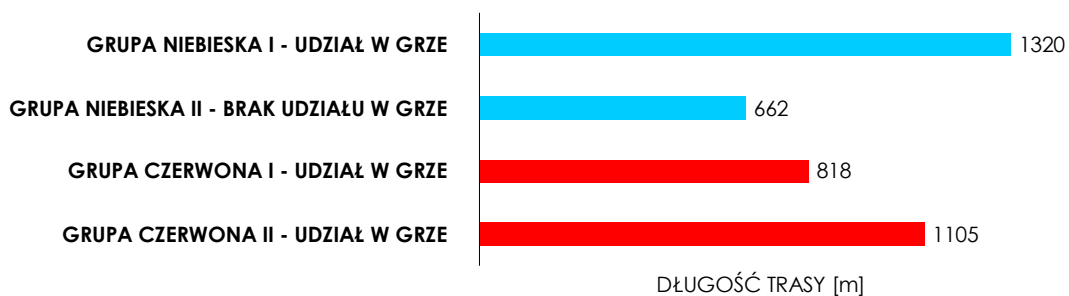


Wynik na podstawie odpowiedzi na pytanie nr 11:

Co Twoim zdaniem można by poprawić w grze interaktywnej? (wybór wielokrotny)				
Poprawa oznakowania do rozpoczęcia gry	Rozwój gry, nowe scenariusze, więcej ścieżek	Rozpoczęcie gry przy dowolnym stanowisku interaktywnym	Skrócenie tekstów, opisu fabuły itp.	inne:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

#### 4.2.2. Przebieg ścieżek w ramach badania obiektu z grywalizacją Wodny Park Tychy

Długości tras poszczególnych grup podczas badań:



Podane długości tras zwiedzania zostały zmierzone w okresie czasowym wynoszącym 1,5 godziny liczonym od momentu wkroczenia każdej z grup do strefy basenowej. Podane sumy składają się z bezwzględnych, najkrótszych długości przejść mierzonych pomiędzy wskazanymi na mapie odnotowanymi punktami pobytu, wyniki należy uznać za minimalne długości tras pokonanych przez badane grupy.

W obliczeniach uwzględniono:

- przejścia poziome pomiędzy punktami



Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

- przejścia przez schody liczone bez uwzględnienia zmian wysokości ze względu na znikomy wpływ różnic wysokości na wynik badania.

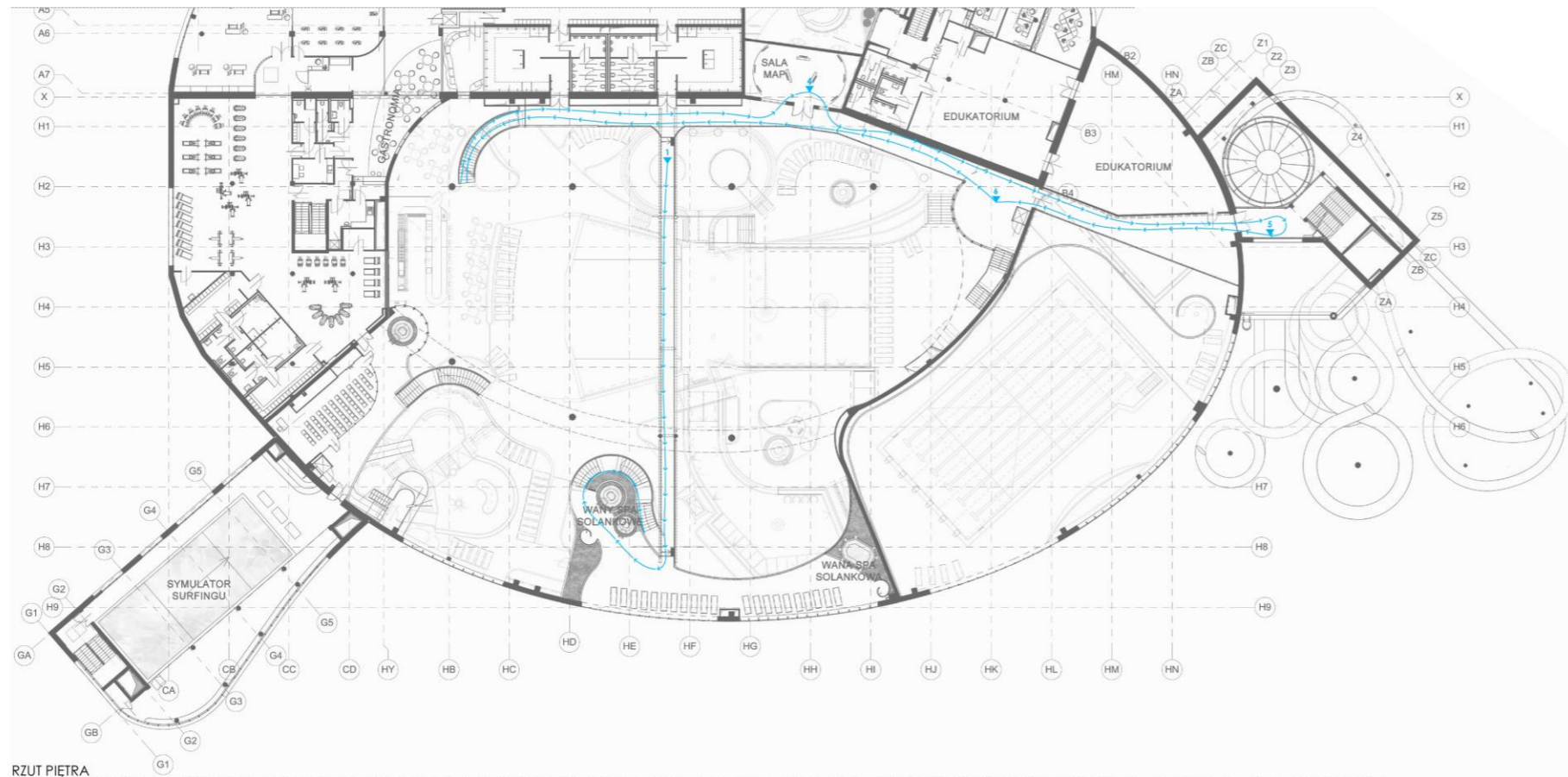
W obliczeniach nie uwzględniono:

- przejazdów zjeżdżalniąmi.







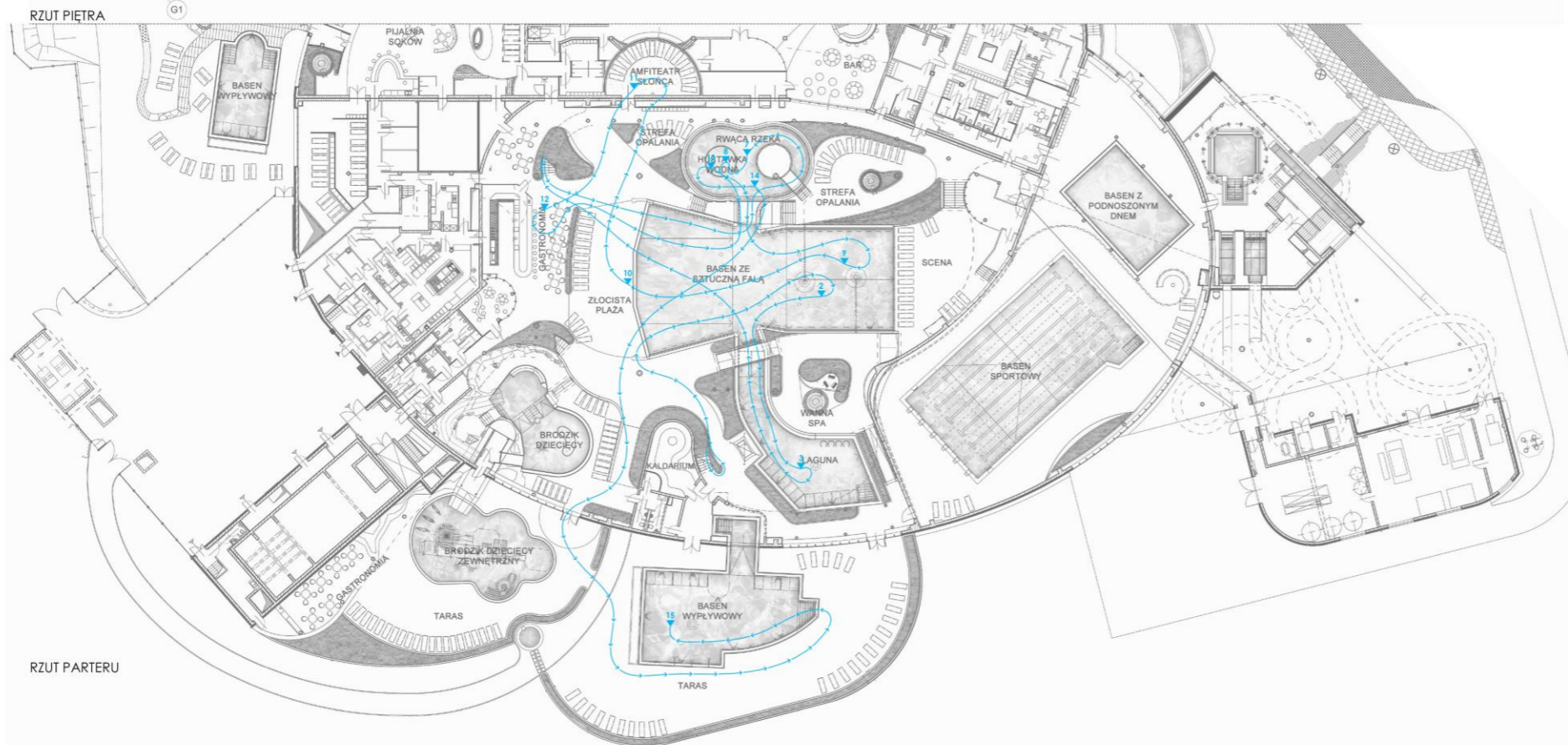


**MAPA PRZEBIEGU ZWIEDZANIA  
PARKU WODNEGO TYCHY**

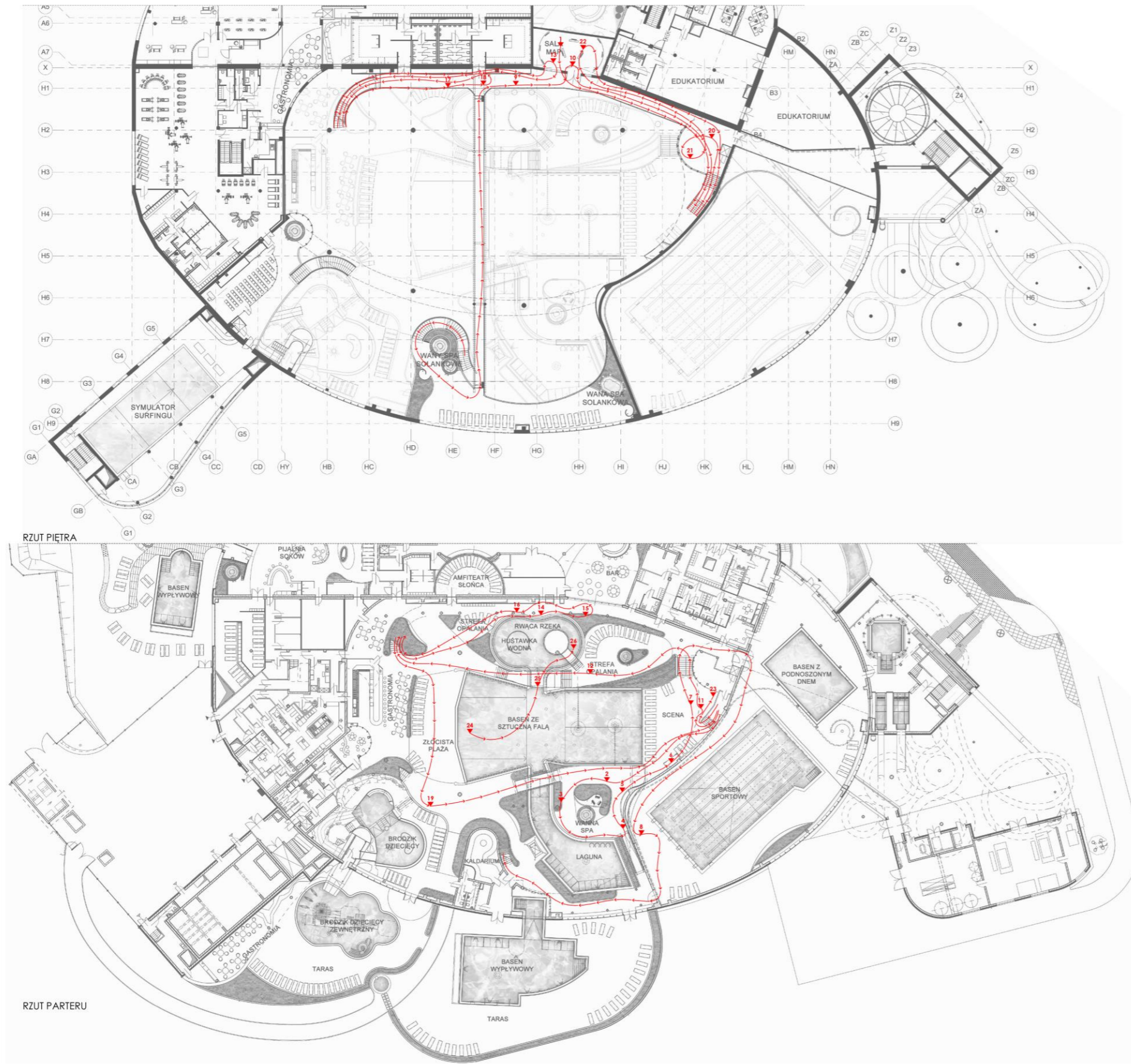
**GRUPA NIEBIESKA II**

▼1	ANTRESOLA PRZY SZATNIACH	PIĘTRO
▼2	BASEN ZE SZTUCZNA FALĄ	PARTER
▼3	LAGUNA	
▼4	SALA MAP	
▼5	WIEŻA ZJEŹDŹALNI	PIĘTRO
▼6	ANTRESOLA PRZY WINDZIE	
▼7	RWAĆA RZEKA	
▼8	HUŚTAWKA WODNA	
▼9	BASEN ZE SZTUCZNĄ FALĄ	
▼10	ZŁOCISTA PLAŻA	
▼11	AMFITEATR SŁOŃCA	PARTER
▼12	STREFA GASTRONOMICZNA	
▼13	HUŚTAWKA WODNA	
▼14	RWAĆA RZEKA	
▼15	BASEN WYPŁYWOWY	

Rzuty Wodnego Parku Tychy – opracowanie własne







**MAPA PRZEBIEGU ZWIEDZANIA  
PARKU WODNEGO TYCHY**

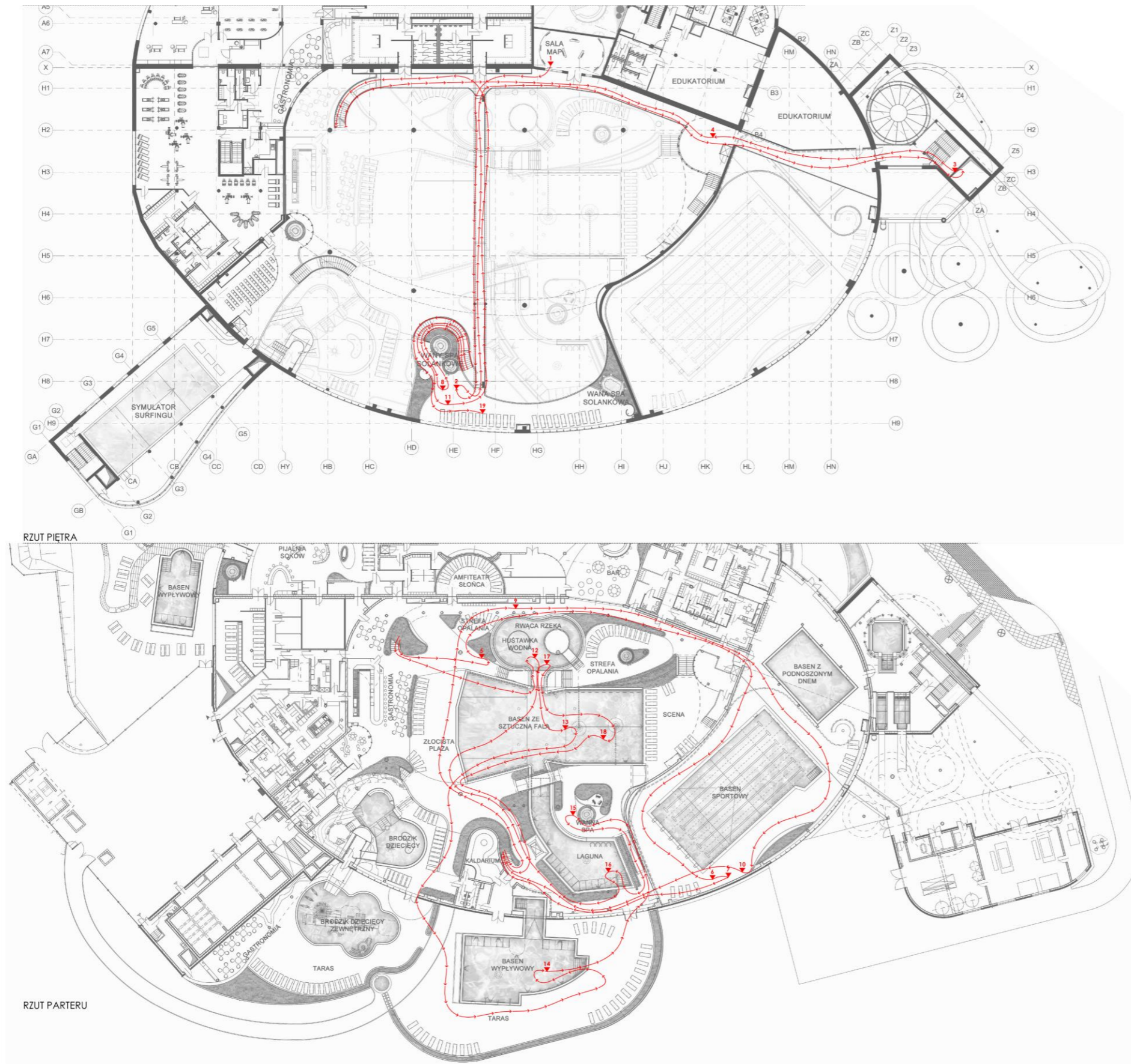
**GRUPA CZERWONA I**

▼1	SALA MAP	PIĘTRO
▼2	HALA BASENOWA	
▼3	HALA BASENOWA	
▼4	HALA BASENOWA	
▼5	HALA BASENOWA	PARTER
▼6	SCENA	
▼7	SCENA	
▼8	BASEN SPORTOWY	
▼9	ANTRESOLA PRZY SZATNIACH	PIĘTRO
▼10	SALA MAP	
▼11	SCENA	PARTER
▼12	STREFA OPALANIA	
▼13	SALA MAP	PIĘTRO
▼14	HALA BASENOWA	
▼15	HALA BASENOWA	PARTER
▼16	HALA BASENOWA	
▼17	ANTRESOLA PRZY SZATNIACH	PIĘTRO
▼18	ANTRESOLA PRZY SZATNIACH	
▼19	HALA BASENOWA	PARTER
▼20	ANTRESOLA PRZY WINDZIE	PIĘTRO
▼21	ANTRESOLA PRZY WINDZIE	
▼22	SALA MAP	
▼23	SCENA	
▼24	BASEN ZE SZTUCZNĄ FALĄ	PARTER
▼25	PRZEJŚCIE DO RWĄCEJ RZEKI	
▼26	RWĄCA RZĘKA	

Rzuty Wodnego Parku Tychy – opracowanie własne







**MAPA PRZEBIEGU ZWIEDZANIA  
PARKU WODNEGO TYCHY**

**GRUPA CZERWONA II**

- ▼1 SALA MAP
- ▼2 ANTRESOLA z WANNAMI SPA
- ▼3 WIEŻA Z JEŹDŹALNI
- ▼4 ANTRESOLA PRZY WINDZIE
- ▼5 STREFA OPALANIA
- ▼6 BASEN SPORTOWY
- ▼7 BASEN SPORTOWY
- ▼8 ANTRESOLA PRZY WANNACH SPA
- ▼9 STREFA OPALANIA
- ▼10 BASEN SPORTOWY
- ▼11 ANTRESOLA PRZY WANNACH SPA
- ▼12 RWACA RZEKA
- ▼13 BASEN ZE SZTUCZNĄ FALĄ
- ▼14 BASEN WYPŁYWOWY
- ▼15 HALA BASENOWA
- ▼16 LAGUNA
- ▼17 RWACA RZEKA
- ▼18 BASEN ZE SZTUCZNĄ FALĄ
- ▼19 ANTRESOLA PRZY WANNACH SPA

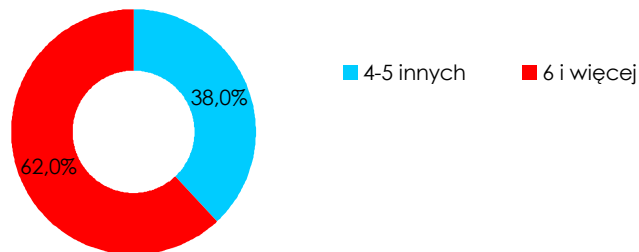
Rzuty Wodnego Parku Tychy – opracowanie własne



### 4.3. Wyniki badań i statystyki Aquadrom Ruda Śląska – obiekt bez grywalizacji

#### 4.3.1. Wyniki wywiadów

Ilość odwiedzonych przez respondentów parków wodnych poza Aquadrom Ruda Śląska:



Wynik na podstawie pytania nr 2:

Proszę zaznaczyć właściwą odpowiedź			
Odwiedziłem/am tylko Aquadrom, nie byłem/byłam w żadnym innym	Odwiedziłem/am 1 – 3 innych aquaparków niż Aquadrom	Odwiedziłem/am 4 – 5 innych aquaparków niż Aquadrom	Odwiedziłem/am ponad 6 innych aquaparków niż Aquadrom
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

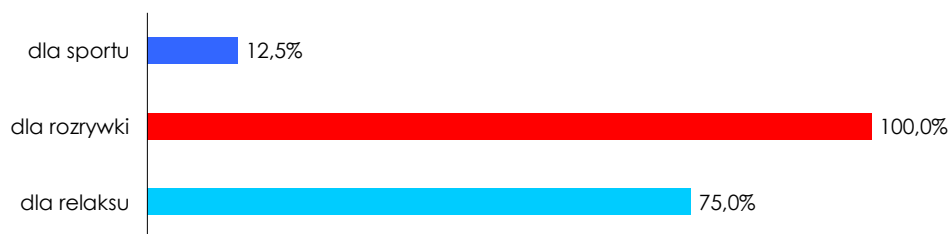
Rodzaj towarzystwa respondentów w czasie wizyty w Aquadrom Ruda Śląska:



Wynik na podstawie pytania nr 3:

Z Aquadromu korzystałem/łam zaznacz właściwe			
Wyłącznie sam	Tylko z partnerem/partnerką	Ze znajomymi	Z rodziną
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

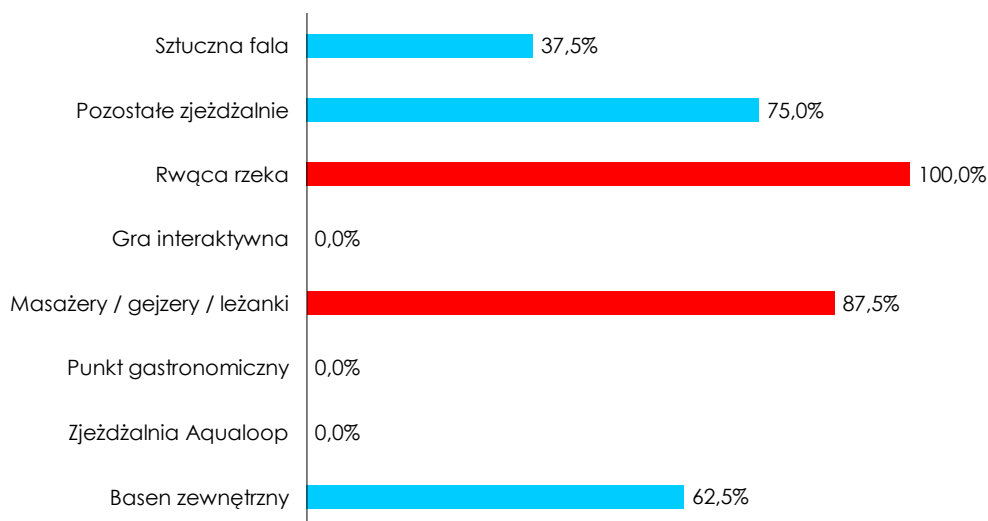
Powód/cel wizyty w Aquadrom Ruda Śląska:



Wynik na podstawie pytania nr 4:

Jaki był powód / cel wizyty w Aquadromie Ruda Śląska (wybór wielokrotny)				
Polecili mi go znajomi <input type="checkbox"/>	Zobaczyłem budynek przejazdem <input type="checkbox"/>	Chciałem się zrelaksować <input type="checkbox"/>		Dla sportu (pływanie) <input type="checkbox"/>
Zobaczyłem reklamę <input type="checkbox"/>	Chciałem spędzić czas z rodziną <input type="checkbox"/>	Chciałem skorzystać z konkretnej atrakcji: ..... <input type="checkbox"/>	Dla rozrywki <input type="checkbox"/>	inne: <input type="checkbox"/>

### Rodzaj wypróbowanych przez respondentów atrakcji:



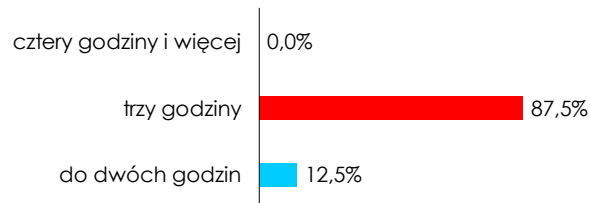
Wynik na podstawie odpowiedzi na pytanie nr 5:

Z jakich atrakcji i funkcjonalności skorzystałeś (wybór wielokrotny)					
Zjeżdżalnia Aqualoop <input type="checkbox"/>	Surfing <input type="checkbox"/>	Hala basenu sportowego <input type="checkbox"/>	Gra interaktywna <input type="checkbox"/>	Rwąca rzeka <input type="checkbox"/>	

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

Inne zjeżdżalnie <input type="checkbox"/>	Sztuczna fala <input type="checkbox"/>	Punkt gastron. <input type="checkbox"/>	Saunarium <input type="checkbox"/>	Masażery / gejzery / leżanki <input type="checkbox"/>
---	--	---	------------------------------------	---

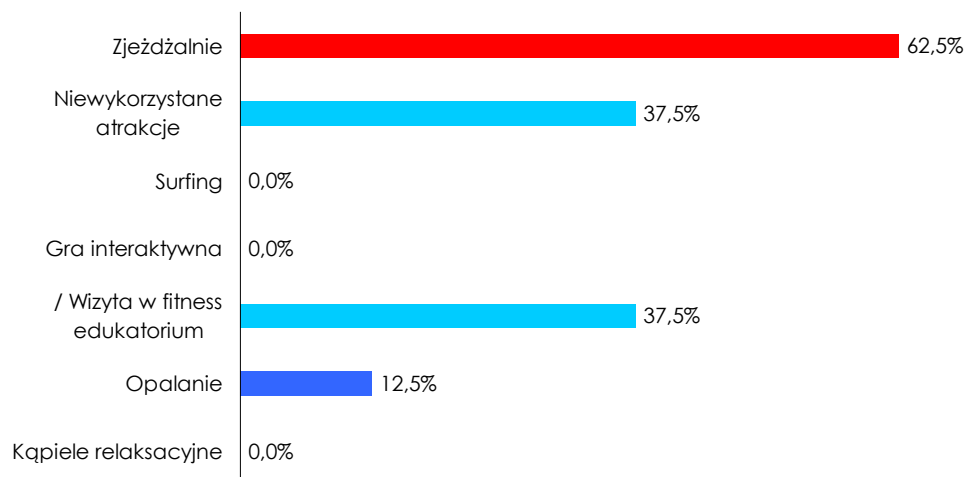
**Czas przebywania respondentów w Aquadrom Ruda Śląska:**



Wynik na podstawie odpowiedzi na pytanie nr 6:

Jak długo byłeś w aquaparku?		
1-2 godziny <input type="checkbox"/>	3 godziny <input type="checkbox"/>	4 godziny i więcej <input type="checkbox"/>

**Powody chęci ponownej wizyty w Aquadrom Ruda Śląska:**



Wynik na podstawie odpowiedzi na pytanie nr 8:

Jeśli odwiedziłeś aquapark ponownie, to dlaczego? (wybór wielokrotny)				
Nie zdążyłem skorzystać z wszystkich atrakcji. <input type="checkbox"/>	Chciałbym skorzystać ponownie z gry interaktywnej. <input type="checkbox"/>	Chciałbym skorzystać ponownie z .....	W celu wizyty w fitness / edukatorium <input type="checkbox"/>	Inny powód .....

#### 4.3.2. Przebieg ścieżek w ramach badania obiektu Aquadrom Ruda Śląska

Długości tras poszczególnych grup podczas badań:



Wykres 112. Długości tras poszczególnych grup podczas badania zachowań w Aquadromie w Rudzie Śląskiej

Podane długości tras zwiedzania zostały zmierzone w okresie czasowym wynoszącym 1,5 godziny, liczonym od momentu wkroczenia każdej z grup do strefy basenowej. Podane sumy składają się z bezwzględnych, najkrótszych długości przejść mierzonych pomiędzy wskazanymi na mapie odnotowanymi punktami pobytu, a wyniki należy uznać za minimalne długości tras pokonanych przez badane grupy.

W obliczeniach uwzględniono:

- przejścia poziome pomiędzy punktami
- przejścia przez schody liczone bez uwzględnienia zmian wysokości ze względu na znikomy wpływ różnic wysokości na wynik badania

W obliczeniach nie uwzględniono:

- przejazdów zjeżdżalniami



RZUT PIĘTRA



RZUT PARTERU

**MAPA PRZEBIEGU ZWIEDZANIA  
AQUADROM W RUDZIE ŚLĄSKIEJ**

**GRUPA D1**

▼1	ANTRESOLA PRZY SZATNIACH	PIĘTRO
▼2	SCHODY	
▼3	HALA BASENOWA	
▼4	WEJŚCIE DO RWĄCEJ RZEKI	
▼5	RWĄCA RZEKA	
▼6	MASAŻERY	
▼7	BASEN PRZEPŁYWOWY	
▼8	SZTUCZNA FALA	
▼9	HALA BASENOWA	
▼10	WEJŚCIE DO BASENU WYPŁYWOWEGO	PARTER
▼11	BASEN WYPŁYWOWY	
▼12	HUŚTAWKA WODNA	
▼13	BASEN WYPŁYWOWY	
▼14	PLAŻA PRZY LAGUNIE	
▼15	LAGUNA	
▼16	LAGUNA	
▼17	LAGUNA	

Rzuty Aquadrom Rudza Śląska – opracowanie własne







RZUT PIĘTRA



RZUT PARTERU

**MAPA PRZEBIEGU ZWIEDZANIA  
AQUADROM W RUDZIE ŚLĄSKIEJ**

**GRUPA D2**

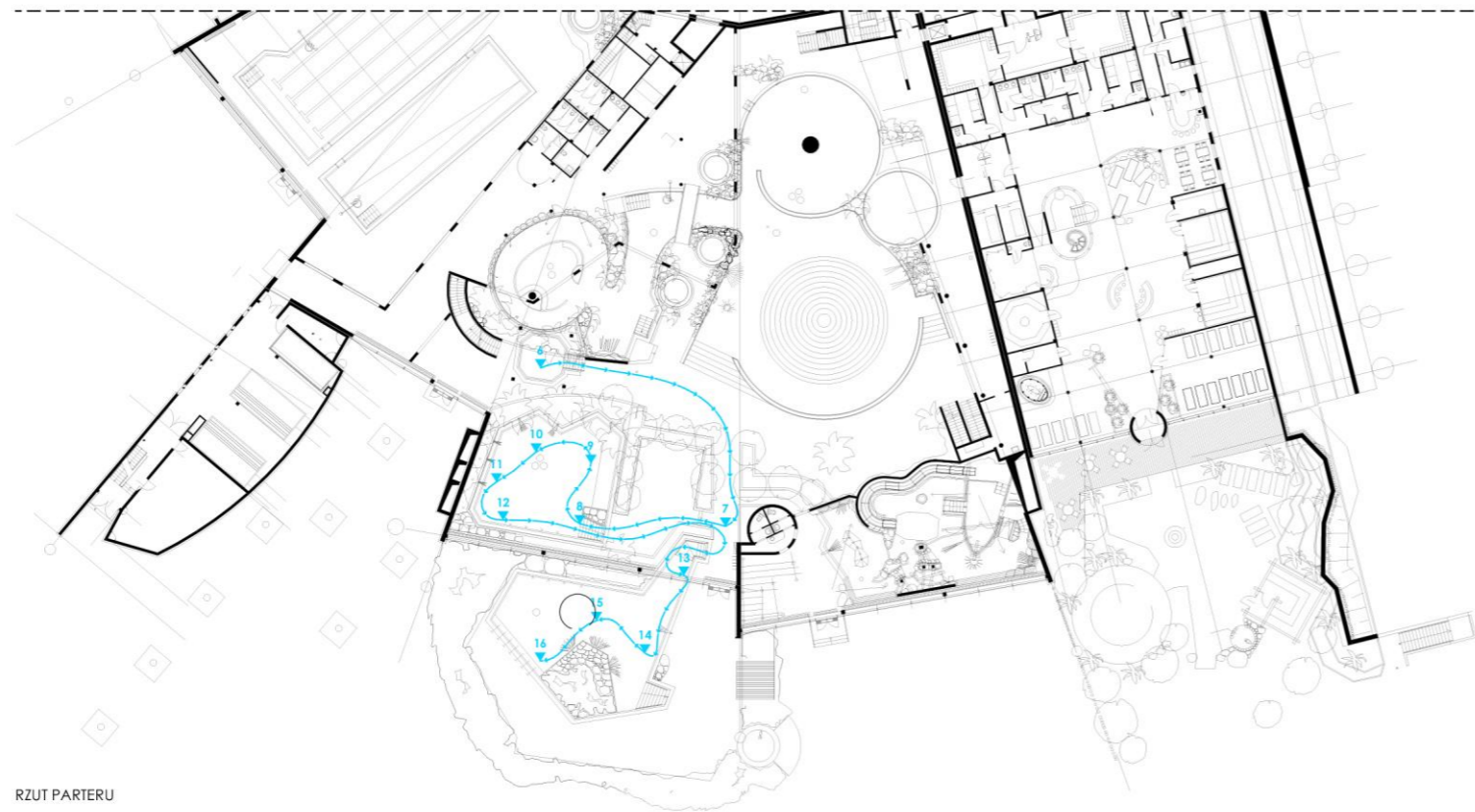
▼1	ANTRESOLA PRZY SZATNIACH	PIĘTRO
▼2	SCHODY	
▼3	HALA BASENOWA	
▼4	WEJŚCIE DO BĄBLA	PARTER
▼5	HALA BASENOWA	
▼6	SCHODY NA ANTRESOLE	
▼7	ANTRESOLA GASTRONOMICZNA	PIĘTRO
▼8	SCHODY DO ZJEŹDŹALNI	
▼9	ZJEŹDŹALNIA CEBULA	
▼10	BASEN HAMOWNY	PARTER
▼11	WIEŻA ZJEŹDŹALNI	
▼12	KLATKA SCHODOWA	PIĘTRO
▼13	ZJEŹDŹALNIE	

Rzuty Aquadrom Ruda Śląska – opracowanie własne





RZUT PIĘTRA



RZUT PARTERU

### MAPA PRZEBIEGU ZWIEDZANIA AQUADROM W RUDZIE ŚLĄSKIEJ

#### GRUPA D3

- |     |  |        |
|-----|--|--------|
| ▼1  | ANTRESOLA PRZY SZATNIACH                 |        |
| ▼2  | PRZEJŚCIE NA ANTRESOLE<br>GASTRONOMICZNA |        |
| ▼3  | STREFA LEŻAKÓW                           | PIĘTRO |
| ▼4  | SCHODY NA ZJEŹDŻALNIĘ                    |        |
| ▼5  | ZJEŹDŻALNIA CEBULA                       |        |
| ▼6  | WANNA HAMOWNIA                           |        |
| ▼7  | PLAŻA PRZY LAGUNIE                       |        |
| ▼8  | LAGUNA                                   |        |
| ▼9  | LAGUNA                                   |        |
| ▼10 | LAGUNA                                   |        |
| ▼11 | LAGUNA                                   | PARTER |
| ▼12 | LAGUNA                                   |        |
| ▼13 | WEJŚCIE DO BASENU WYPŁYWOWEGO            |        |
| ▼14 | BASEN WYPŁYWOWY                          |        |
| ▼15 | BASEN WYPŁYWOWY                          |        |
| ▼16 | BASEN WYPŁYWOWY                          |        |

Rzuty Aquadrom Ruda Śląska – opracowanie własne





RZUT PIĘTRA



RZUT PARTERU

**MAPA PRZEBIEGU ZWIEDZANIA  
AQUADROM W RUDZIE ŚLĄSKIEJ**

**GRUPA D4**

▼1	ANTRESOLA PRZY SZATNIACH	PIĘTRO
▼2	ANTRESOLA PRZY SZATNIACH	
▼3	HALA BASENOWA	PARTER
▼4	WANNA SPA	
▼5	RWAĆCA RZĘKA	
▼6	MASAŻERY	
▼7	HALA BASENOWA	
▼8	WEJŚCIE DO BASENU WYPŁYWOWEGO	
▼9	BASEN WYPŁYWOWY	
▼10	PLAŻA PRZY LAGUNIE	
▼11	LAGUNA	

Rzuty Aquadrom Ruda Śląska – opracowanie własne



#### 4.4. Podsumowanie i wnioski

Wyniki badań przeprowadzonych w dwóch obiektach: z grywalizacją oraz bez niej wykazały większą aktywność osób korzystających z gry niż tych, które w grze nie uczestniczyły (w skrajnych przypadkach aktywność nawet dwukrotną). Grupa, która nie podjęła się uczestnictwa w grze, spędziła znacznie więcej czasu odpoczywając w wodzie niż grupy, które uczestniczyły w rozgrywce.

Grupy, które rozegrały grę, miały możliwość w znacznie większym stopniu zapoznać się z obiektem. Jednocześnie grające grupy nie przeszkadzały sobie wzajemnie. System zgodnie z założeniami przydzielił im zupełnie inne ścieżki jak i zadania. Większość grających odczuwała zmęczenie po grze i musiała skorzystać z gastronomii w celu uzupełnienia płynów, jak również posilić się. Grające pary spędziły ze sobą razem więcej czasu (w kwestionariuszu 83,3% respondentów wskazało, że gra przyczyniła się w największym stopniu do lepszego spędzenia czasu ze znajomymi), niż para nie grająca, która chwilami się rozdzielała w zależności od wykorzystywanych atrakcji.

Wszyscy mężczyźni nie skorzystali z atrakcji aqualoop, która wydawała im się zbyt ryzykowna by z niej skorzystać, w przeciwieństwie do kobiet, które deklarowały chęć skorzystania z tej atrakcji, jednak skorzystać mogła tylko część ze względu na konieczność posiadania minimalnej wagi 55 kg. Jest to o tyle interesujące, że jedno z zadań gry polega na zaliczeniu atrakcji aqualoop. Niestety, żadna z grup nie wylosowała tego zadania, więc niemożliwym jest stwierdzenie, czy udałoby się namówić uczestników badania do wykonania go w przypadku, gdyby zostało im wyznaczone.

Badani wskazali, grę jako przyciągającą i wyjątkową (66,6% respondentów). Tylko 50% graczy ukończyło grę. Jako przyczynę tej sytuacji wskazano zbyt długą i niezrozumiałą fabułę (16,6% osób) oraz słabe oznakowanie gry (16,6%).

Po zakończonych badaniach i wypełnieniu przez uczestników indywidualnych kwestionariuszy, przeprowadzony został wywiad łączony z całą grupą badanych, aby lepiej poznać ich doznania z udziału w badaniu oraz wrażenia z wizyty w aquaparku i samej gry.

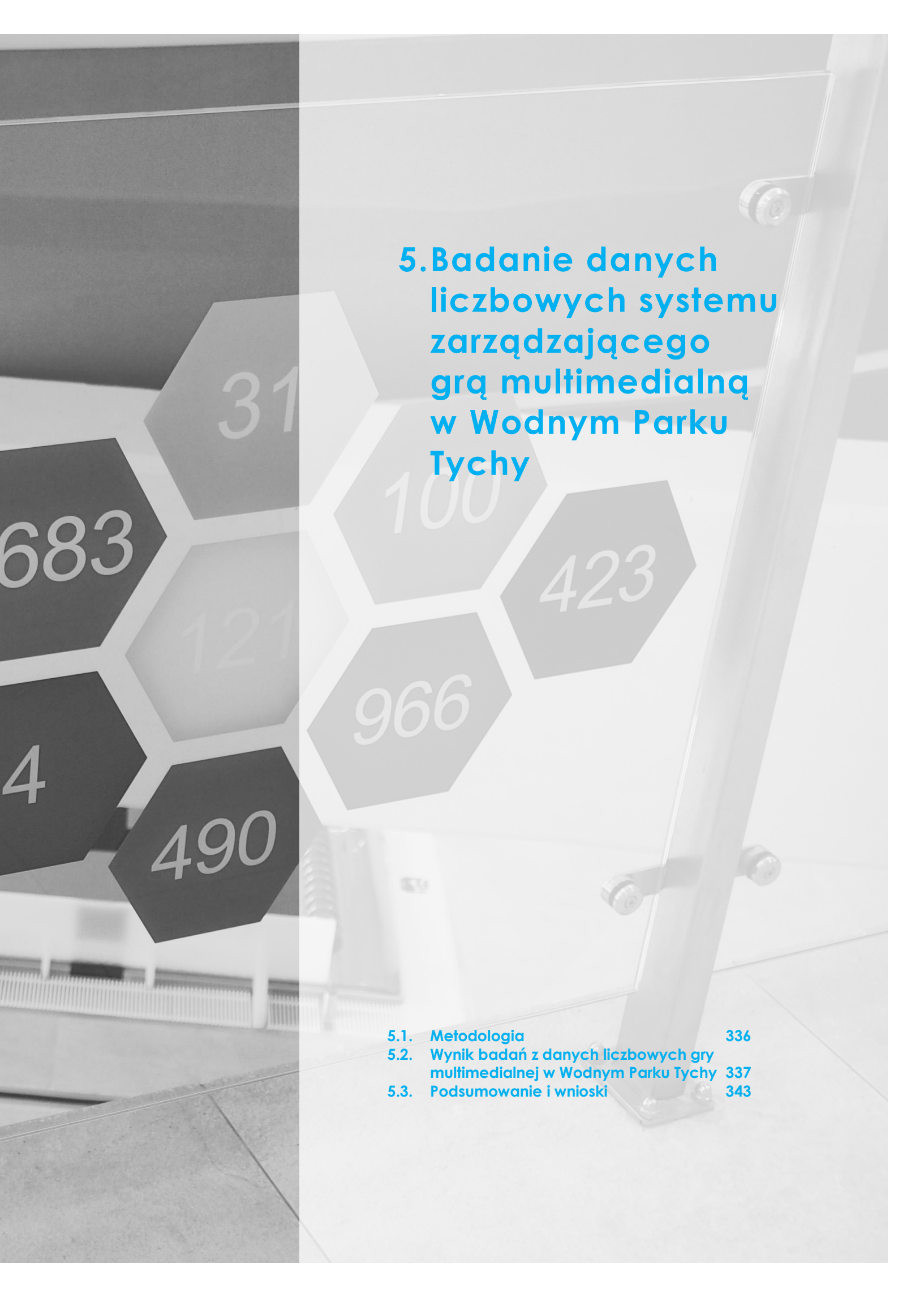
Dwie grupy z trzech ukończyły w pełni zadanie, wygrywając nagrodę (zniżkę 18% przy kolejnej wizycie). Zwycięzcy nie byli usatysfakcjonowani z nagród, uznając je za zbyt niskie (na pytanie, co uznaliby za satysfakcjonujące, odpowiedzieli zgodnie - 20%).

Grupy grające stwierdziły zgodnie, iż gra jest bardzo wymagająca fizycznie. Gdyby nie korzystali z gry multimedialnej, wykonaliby znacznie mniej aktywności fizycznej. W ich odczuciu gra była ciekawym doświadczeniem, dzięki czemu mogli poznać nowe zagadnienia (poszerzenie wiedzy wg 66,6% respondentów), jak również lepiej poznać obiekt.

Po analizie powyższych danych wyraźnie zarysowuje się obraz możliwości grywalizacji do zwiększania relacji międzyludzkich jak również poprawy zdrowia. Od treści przedstawianej w grze zależy możliwość edukacji społecznej. W nawiązaniu do Octalysis grywalizacja musi być poprawnie zaimplementowana, dostosowana do potrzeb różnych użytkowników o odpowiedniej grywalności. Część uczestników wyraźnie wskazała na konieczność poprawy tych aspektów w przyszłości i w innych projektach.







## 5. Badanie danych liczbowych systemu zarządzającego grą multimedialną w Wodnym Parku Tychy

5.1. Metodologia	336
5.2. Wynik badań z danych liczbowych gry multimedialnej w Wodnym Parku Tychy	337
5.3. Podsumowanie i wnioski	343

## 5.1. Metodologia

Wodny Park Tychy jest pierwszym obiektem, w którym zastosowano grę multimedialną stanowiącą część grywalizacji obiektu. Przewidziane oprogramowanie systemu zarządzającego umożliwia wgląd w ogólne dane liczbowe dotyczące ilości graczy bez możliwości ich identyfikacji. Uzyskane dane dotyczą okresu od 1 maja 2018 roku do 25 czerwca 2018 roku. Zdobyte informacje umożliwiają wgląd w zachowanie uczestników gry oraz okresy wzmożonego zainteresowania uczestniczeniem w grze, ilością zdobytych nagród, rozegranych gier itp., co zostało przedstawione na wykresach.

Pojedynczą rozgrywkę w Wodnym Parku Tychy złożono z 3 segmentów fabularnych. Przed rozpoczęciem każdego z nich system losuje blok fabularny, na który składa się opowieść tekstowa, punkty do odwiedzenia i gra na zakończenie bloku. Dla każdego bloku punkty są zawsze takie same. Blok jest losowany na podstawie obciążenia stanowisk, rozegranych minigier w tej rozgrywce<sup>74</sup> i historii rozgrywek danego gracza.

### **Przykładowa rozgrywka:**

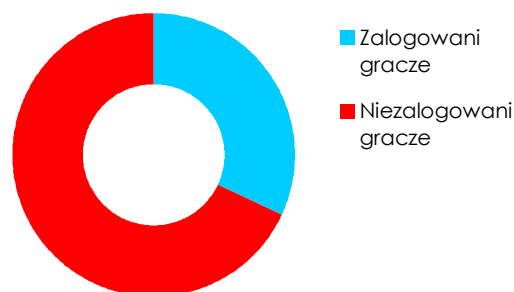
Sala Map (PUNKT STARTOWY) -> Blok 1 (CZYTNIK – NR.2 -> PUNKT PASYWNY NR.9 -> KONSOLA INTERAKTYWNA NR.2) -> Blok 16 (GŁOŚNIK NR.5 -> PUNKT PASYWNY NR.2 -> EKRAŃ DOTYKOWY NR.10) -> Blok 21 (GŁOŚNIK NR.3 -> PUNKT PASYWNY NR.2 -> EKRAŃ DOTYKOWY NR.3)

---

<sup>74</sup> Projekt architektoniczny zakładał stworzenie możliwości wielokrotnego użycia poszczególnych punktów pasywnych w postaci, np. malunków na ścianach lub w niecce basenowej czy interaktywnych ekranów dotykowych w taki sposób, by powstało wiele ścieżek i rozwiązań, uniemożliwiających powtórzenie gry przez tego samego gracza w przyszłości.

## 5.2. Wynik badań z danych liczbowych gry multimedialnej w Wodnym Parku Tychy

Zalogowani gracze stanowili 31,83% grających  
Niezalogowani stanowili 68,17%



Wykres 113. Dane liczbowe na temat ilości zalogowanych graczy

Gry przerwane 50%  
Gry zakończone sukcesem z nagrodą 50%



Wykres 114. Dane liczbowe na temat ilości zakończonych rozgrywek

### Struktura gier w tygodniu od 06 października do 12 października a ilość odwiedzających

DZIEŃ	ILOŚĆ GRACZY [%]	ILOŚĆ ODWIEDZAJĄCYCH [%]
PONIEDZIAŁEK	5,56 %	9,27 %
WTOREK	2,78 %	9,97 %
ŚRODA	1,85 %	11,12 %
CZWARTEK	7,41 %	9,95 %
PIĄTEK	18,52 %	14,33 %
SOBOTA	20,37 %	20,32 %

NIEDZIELA 43,52 % 25,03 %

Tabela 51. Procentowy udział graczy wśród zwiedzających w dniach 06-12 października 2018 roku

**Struktura gier procentowo a ilość odwiedzających procentowo od maja do września**

<b>MIESIĄC</b>	<b>ILOŚĆ GRACZY [%]</b>	<b>ILOŚĆ ODWIEDZAJĄCYCH [%]</b>
MAJ	15,76 %	15,55 %
CZERWIEC	17,10 %	17,13 %
LIPIEC	28,07 %	26,56 %
SIERPIEŃ	29,87 %	27,15 %
WRZESIEŃ	9,20 %	13,61 %

Tabela 52 Procentowy udział graczy wśród zwiedzających od maja do września 2018 roku

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

	Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Niedziela	Suma godzinowa
06.00		0,09	0,06	0,03	0,07		0,07	0,32
07.00	0,10	0,20	0,09	0,12	0,08	0,10	0,09	0,78
08.00	0,19	0,31	0,23	0,21	0,20	0,20	0,27	1,61
09.00	0,27	0,39	0,40	0,31	0,37	0,48	0,72	2,94
10.00	0,37	0,51	0,60	0,45	0,58	0,86	1,42	4,79
11.00	0,45	0,61	0,72	0,54	0,78	1,22	2,04	6,36
12.00	0,48	0,61	0,73	0,63	0,92	1,48	2,38	7,23
13.00	0,51	0,60	0,67	0,64	0,95	1,61	2,46	7,44
14.00	0,50	0,51	0,59	0,64	0,91	1,71	2,47	7,33
15.00	0,64	0,51	0,62	0,65	0,91	1,77	2,57	7,67
16.00	0,81	0,73	0,81	0,82	1,03	1,77	2,60	8,57
17.00	1,03	1,05	1,14	1,17	1,28	1,76	2,59	10,02
18.00	1,22	1,43	1,42	1,57	1,56	1,87	2,40	11,47
19.00	1,44	1,44	1,44	1,58	1,56	1,74	2,01	11,21
20.00	1,19	1,15	1,14	1,20	1,22	1,21	1,31	8,42
21.00	0,58	0,62	0,53	0,64	0,77	0,59	0,65	4,38
suma dzienna	9,80	10,77	11,18	11,19	13,19	18,38	26,07	

Tabela 53. Procentowe wyniki frekwencji dla poszczególnych godzin w Wodnym Parku Tychy na podstawie danych Google „Popularne godziny”



Godzina	Poniedziałek					Wtorek					Środa					Czwartek					Piątek					Sobota					Niedziela				
	Park Wodny Kraków	Aquapark Wrocław	Aquadrom Ruda Śląska	Chełmski Park Wodny	Wodny Park Tychy	Park Wodny Kraków	Aquapark Wrocław	Aquadrom Ruda Śląska	Chełmski Park Wodny	Wodny Park Tychy	Park Wodny Kraków	Aquapark Wrocław	Aquadrom Ruda Śląska	Chełmski Park Wodny	Wodny Park Tychy	Park Wodny Kraków	Aquapark Wrocław	Aquadrom Ruda Śląska	Chełmski Park Wodny	Wodny Park Tychy	Park Wodny Kraków	Aquapark Wrocław	Aquadrom Ruda Śląska	Chełmski Park Wodny	Wodny Park Tychy	Park Wodny Kraków	Aquapark Wrocław	Aquadrom Ruda Śląska	Chełmski Park Wodny	Wodny Park Tychy	Park Wodny Kraków	Aquapark Wrocław	Aquadrom Ruda Śląska	Chełmski Park Wodny	Wodny Park Tychy
	Jednostka: procent [%]																																		
06.00	0,07	0,03	0,07			0,07	0,09	0,04	0,09		0,07	0,08	0,07	0,06		0,07	0,03	0,07	0,03		0,06	0,07	0,21	0,07		0,06		0,06			0,08		0,02	0,07	
07.00	0,14	0,11	0,22	0,10		0,13	0,12	0,11	0,20		0,15	0,11	0,15	0,09		0,14	0,11	0,18	0,12		0,16	0,15	0,39	0,08		0,13	0,10	0,18	0,10		0,25	0,10	0,09	0,09	
08.00	0,40	0,23	0,16	0,49	0,19	0,46	0,23	0,17	0,23	0,31	0,48	0,26	0,24	0,23	0,23	0,42	0,24	0,21	0,24	0,21	0,39	0,27	0,26	0,34	0,20	0,49	0,27	0,26	0,39	0,20	0,45	0,60	0,28	0,22	0,27
09.00	0,52	0,33	0,27	0,77	0,27	0,58	0,34	0,28	0,40	0,39	0,67	0,40	0,35	0,35	0,40	0,58	0,40	0,36	0,41	0,31	0,58	0,45	0,39	0,42	0,37	0,87	0,53	0,50	0,71	0,48	0,81	1,06	0,65	0,43	0,72
10.00	0,61	0,46	0,41	0,94	0,37	0,61	0,45	0,41	0,50	0,51	0,73	0,55	0,51	0,50	0,60	0,67	0,55	0,52	0,60	0,45	0,72	0,62	0,54	0,63	0,58	1,22	0,87	0,85	1,06	0,86	1,18	1,48	1,19	0,70	1,42
11.00	0,60	0,58	0,53	0,86	0,45	0,59	0,54	0,50	0,57	0,61	0,72	0,68	0,63	0,63	0,72	0,66	0,68	0,70	0,73	0,54	0,83	0,80	0,71	0,83	0,78	1,41	1,17	1,19	1,29	1,22	1,39	1,67	1,76	1,03	2,04
12.00	0,56	0,68	0,63	0,78	0,48	0,61	0,58	0,61	0,63	0,61	0,68	0,72	0,63	0,73	0,73	0,63	0,71	0,82	0,81	0,63	0,83	0,91	0,85	0,92	0,92	1,38	1,42	1,36	1,35	1,48	1,39	1,66	2,17	1,28	2,38
13.00	0,56	0,71	0,63	0,76	0,51	0,63	0,54	0,62	0,67	0,60	0,66	0,70	0,63	0,78	0,67	0,61	0,69	0,87	0,82	0,64	0,79	0,94	0,95	0,86	0,95	1,28	1,49	1,43	1,14	1,61	1,34	1,68	2,30	1,50	2,46
14.00	0,68	0,72	0,63	0,82	0,50	0,67	0,54	0,66	0,77	0,51	0,68	0,70	0,63	0,78	0,59	0,70	0,68	0,87	0,74	0,64	0,77	0,95	1,01	0,82	0,91	1,24	1,42	1,37	0,85	1,71	1,33	1,69	2,21	1,70	2,47
15.00	0,91	0,78	0,63	0,86	0,64	0,77	0,67	0,73	0,89	0,51	0,77	0,80	0,83	0,77	0,62	0,89	0,78	0,94	0,73	0,65	0,91	0,95	1,10	0,85	0,91	1,32	1,32	1,35	0,72	1,77	1,41	1,60	2,10	1,79	2,57
16.00	1,29	0,95	0,75	1,03	0,81	1,08	0,93	0,90	1,09	0,73	1,08	1,07	1,10	0,95	0,81	1,09	0,96	1,12	0,88	0,82	1,20	1,00	1,24	1,17	1,03	1,37	1,27	1,40	0,85	1,77	1,42	1,42	2,20	1,71	2,60
17.00	1,62	1,17	1,02	1,37	1,03	1,50	1,22	1,23	1,48	1,05	1,55	1,34	1,35	1,40	1,14	1,34	1,16	1,47	1,37	1,17	1,45	1,20	1,50	1,67	1,28	1,31	1,32	1,46	1,23	1,76	1,30	1,41	2,31	1,66	2,59
18.00	1,86	1,44	1,34	1,62	1,22	1,87	1,40	1,52	1,88	1,43	1,94	1,52	1,47	1,91	1,42	1,60	1,33	1,76	1,83	1,57	1,54	1,41	1,68	1,93	1,56	1,23	1,39	1,45	1,47	1,87	1,22	1,41	2,20	1,73	2,40
19.00	1,85	1,54	1,37	1,49	1,44	1,91	1,44	1,52	1,84	1,44	1,93	1,59	1,49	2,01	1,44	1,72	1,44	1,75	1,83	1,58	1,52	1,44	1,60	1,85	1,56	1,14	1,32	1,27	1,49	1,74	1,12	1,30	1,82	1,58	2,01
20.00	1,44	1,39	1,09	1,04	1,19	1,52	1,30	1,19	1,31	1,15	1,50	1,46	1,25	1,50	1,14	1,41	1,41	1,37	1,30	1,20	1,28	1,26	1,19	1,39	1,22	0,91	1,12	0,94	1,14	1,21	0,92	0,87	1,23	1,05	1,31
21.00	0,84	1,00	0,63	0,50	0,58	0,93	0,89	0,71	0,62	0,62	0,91	1,03	0,73	0,77	0,53	0,87	1,07	0,83	0,64	0,64	0,72	0,91	0,73	0,81	0,77	0,52	0,80	0,60	0,66	0,59	0,52	0,47	0,69	0,45	0,65
22.00	0,59					0,44					0,53					0,58					0,53					0,50					0,00				
suma dzienna	13,73	12,81	10,25	13,61	9,80	13,73	11,77	11,27	13,02	10,77	14,29	13,59	12,03	13,55	11,18	13,20	12,87	13,74	13,18	11,19	13,53	13,88	13,98	15,09	13,19	15,71	16,41	15,54	14,61	18,38	15,80	18,67	23,19	16,94	26,07

Tabela 54. Procentowe wyniki frekwencji z podziałem na dni tygodnia oraz godziny w badanych obiektach aquaparkowych na podstawie danych ze statystyk Google z 2019 roku





### 5.3. Podsumowanie i wnioski


Dane liczbowe w sposób dobitny wskazują, że grywalizacją w Wodnym Parku Tychy głównie interesuje się młodzież. Potwierdzają to duże fluktuacje w okresach wakacji, ferii zimowych i większych świąt, kiedy znacząco wzrasta ilość uczestników gry. Potwierdzają to dane z września, z których wynika, że ilość odwiedzających zmienia się w nieznacznym stopniu, a ilość grających spada. Potwierdza to też zestawienie tygodniowe, gdzie w niedzielę, gdy w parku wodnym jest najwięcej rodzin z dziećmi, odnotowuje się znaczący skok graczy, przy znacznie mniejszym wzroście odwiedzających.

Badanie jednak może być obarczone błędem wynikającym z bardzo złego marketingu i niewiedzy odwiedzających o istnieniu gry, co potwierdzają kwestionariusze. Użytkownicy często nie są świadomi istnienia gry, a przytłaczająca większość nie wie, że ukończenie gry wiąże się z jakąkolwiek nagrodą. Widoczny jest też efekt domina. Gracze, którzy aktywnie wykonują zadania, przyciągają uwagę pozostałych użytkowników aquaparku. W ten sposób więcej osób podejmuje chęć rozpoczęcia gry.



## IV. SYNTEZA



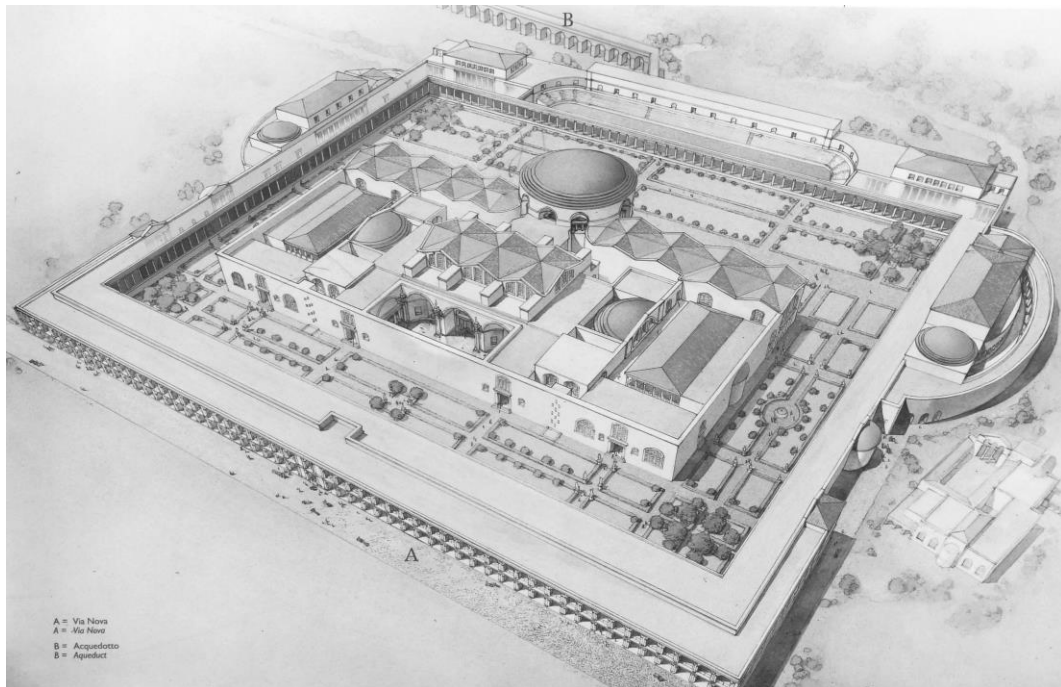


# 1. Synteza na podstawie przeprowadzonych analiz materiału teoretycznego

- 1.1. Rys historyczny – antyczne formy jako protoplasta współczesnych obiektów aquaparkowych 348
- 1.2. Zestawienie porównawcze i wnioski z analiz stanu polskich pływalni 351
- 1.3. Synteza analiz grywalizacji 353

## 1.1. Rys historyczny – antyczne termy jako protoplasta współczesnych obiektów aquaparkowych

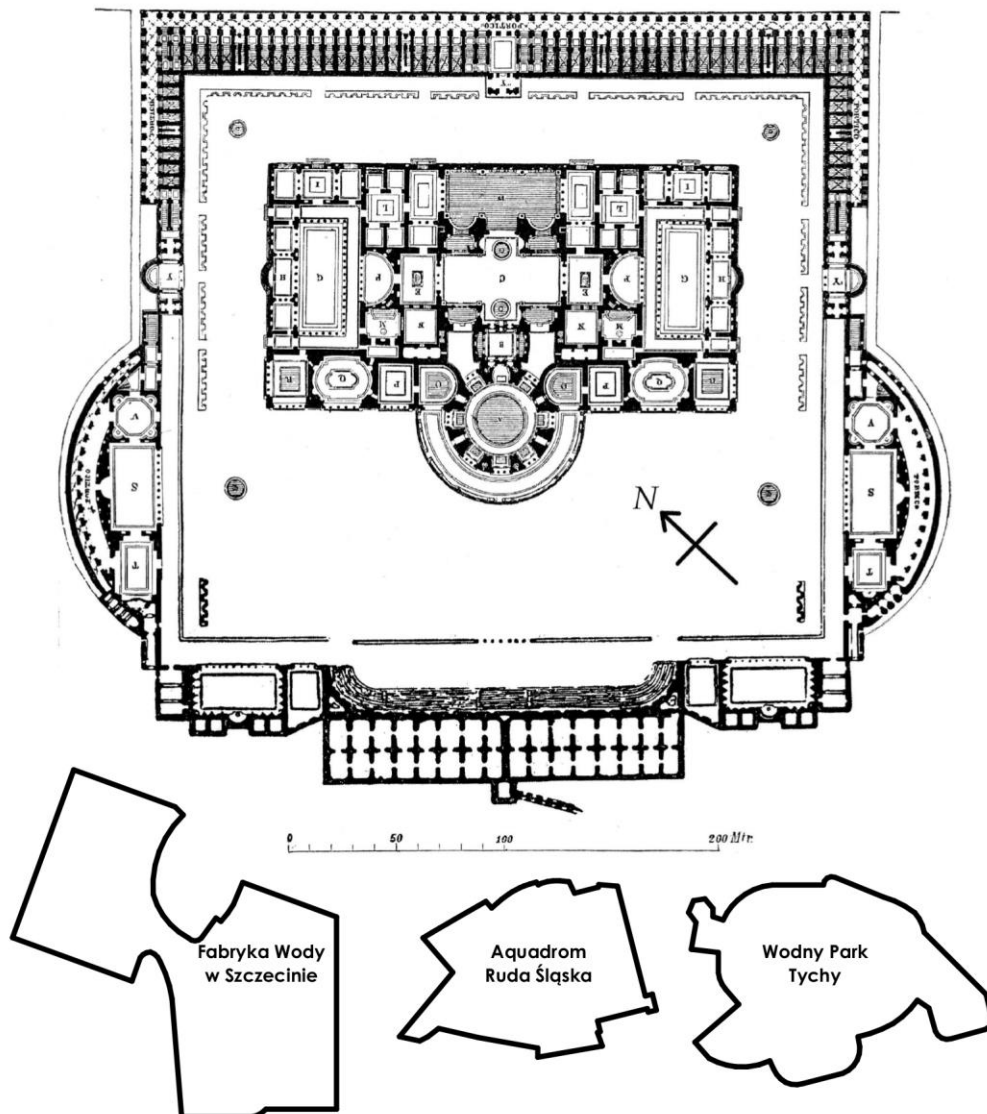
W okresie antycznego Rzymu w końcu III wieku n.e. dochodzi do wykształcenia szczytowej formy term rzymskich, które to posiadały bardzo zróżnicowane funkcje i stanowiły kulturalno-społeczne centrum dla obywateli danego miasta. Obiekty te spełniały potrzeby rozwoju więzi międzyludzkich jak również poprawy zdrowia publicznego, a jednocześnie dbały o rozwój edukacji wśród plebejuszy. Darmowy dostęp do łaźni miejskich mieli wszyscy obywatele, przez co popularność tych miejsc była ogromna. Poziom rozmachu jak i znaczenie społeczne term odzwierciedla ich bogata architektura i imponujące rozmiary. Rzeczą nowatorską nawet jak na dzisiejsze standardy jest łączenie w nich funkcji rozrywkowych, sportowych i relaksacyjnych z edukacją w postaci bibliotek i gimnazjonów. Analizując przedstawione przykłady antyczne w zestawieniu ze współczesnymi aquaparkami, można stwierdzić, że dopiero współcześnie parki wodne realizują podobne funkcje jak termy rzymskie.



Rysunek 63. Widok perspektywiczny Term Karakalla, tablica informacyjna przed Termami – zdjęcie tablicy zasoby własne

## Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej na przykładzie wybranych parków wodnych

Po upadku Rzymu dochodziło do stopniowej degradacji tych funkcji poprzez rozproszenie na mniejsze ośrodki, czy też całkowite oderwanie od obiektu rekreacji wodnej. Obiekty stały się bardzo kameralne i specjalizujące się w oczyszczaniu ciała, aż zniknęły całkowicie. Dopiero fatalne skutki zaniechania podstawowych zasad higieny i rozwój medycyny doprowadziły do zmiany tendencji i mozolny powrót do antycznych wzorców. Przeprowadzona analiza rysu historycznego wyraźnie wskazuje, że prócz okazjonalnych przypadków jak termy w Budapeszcie z końca XIX wieku, dopiero okres po II wojnie światowej wiązać należy z rozwojem w bloku państw zachodnich obiektów o znaczeniu i skali nawiązującej do antycznych wzorców, dostępnych dla ogółu społeczeństwa.



Rysunek 64. Schematyczny rzut ruin Term Karakalla wraz z obrysami aquaparków w Szczecinie, Rudzie Śląskiej oraz Tychach w odpowiadającej skali  
Źródło: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/af/Caracalla-Grundriss2.jpg>  
Dostęp na dzień 25.06.2019

Termy rzymskie wyznaczyły wzorzec do naśladowania, aby spełnić potrzeby społeczne. Jednak te uległy znaczącym zmianom w wyniku rozwoju społeczeństwa i technologii. Występującymi dziś problemami są: nadwaga, depresja, stres związany z wykonywaną pracą czy tempem życia. Również trudniejsze jest budowanie relacji międzyludzkich. Koniecznym jest więc stworzenie współczesnych rozwiązań na miarę dzisiejszego społeczeństwa spełniających funkcję antycznej biblioteki i stanowiących element tak znaczącego dla miasta obiektu użyteczności publicznej jak termy rzymskie.



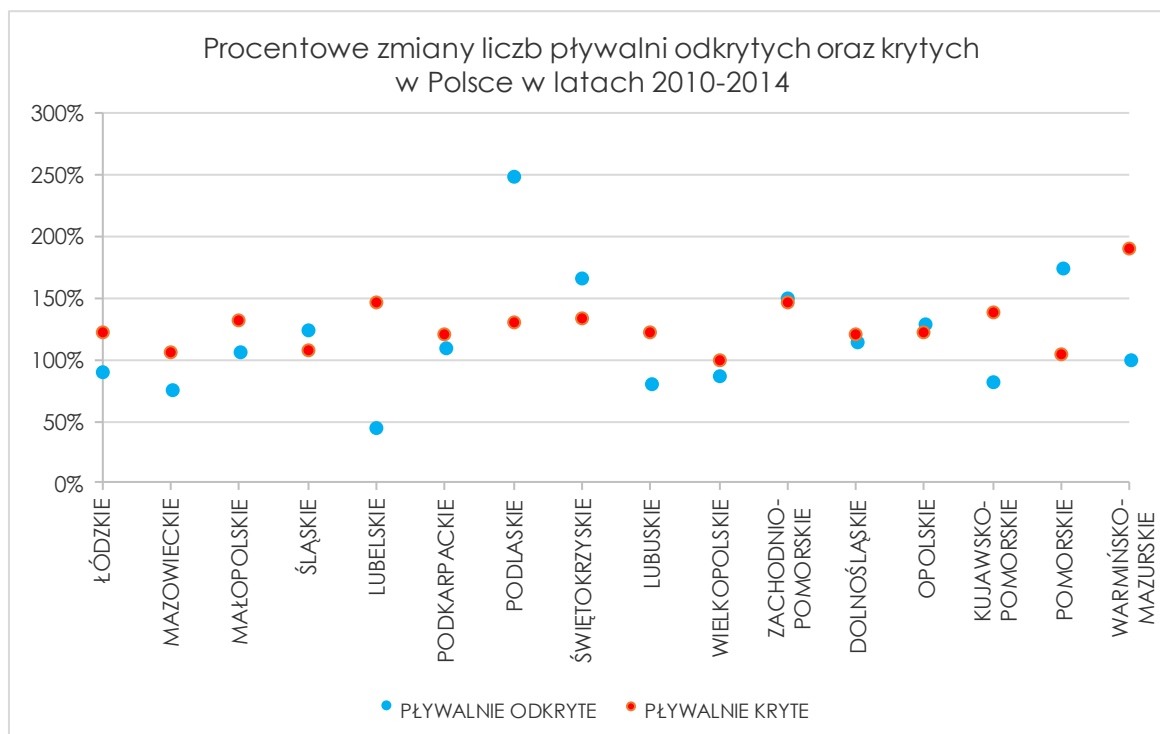
## **1.2. Zestawienie porównawcze i wnioski z analiz stanu polskich pływalni**

Państwa bloku wschodniego, ze względu na uwarunkowania ustrojowe, nie uczestniczyły w rozwoju społecznym na równi z krajami Zachodu. Najprawdopodobniej z tego powodu w Polsce nie doszło do budowy większych kompleksów krytych spełniających funkcje aquaparków. Również koszty utrzymania jak i budowy mogły stanowić tu zasadniczy problem. Początkowo po II wojnie światowej w Polsce jako obiekty rekreacji wodnej funkcjonowały głównie otwarte kąpieliska i stawy. Dopiero w latach 70 doszło do rozwoju basenów całorocznych krytych (często stanowiących część przyzakładową, socjalną).

Rozwój obiektów krytych przypada na okres po upadku komunizmu. Pod koniec lat 90 ubiegłego wieku, analizując osiągnięcia Zachodu, polscy samorządowcy rozpoczęli starania o budowę pierwszych aquaparków. Były to obiekty niewielkie, z niewielką ilością zróżnicowanych funkcji, co wynikało zarówno z braku funduszy jak i doświadczenia w zakresie budowania parków wodnych. Nowe millenium rozpoczęło się od dynamicznego rozwoju centralnych ośrodków aquaparkowych. Właśnie ze względu na duże zapóźnienia w stosunku do Zachodu jak również przyptyw funduszy unijnych oraz wzrost zamożności obywateli w tym czasie budowano obiekty, sięgając po najlepsze wzorce.

W czasie, gdy na Zachodzie głównie rewitalizuje się lub modernizuje istniejące ośrodki aquaparkowe, polskie parki wodne były i są budowane od podstaw. To daje olbrzymie możliwości. Doświadczenia poprzedników jak i wzorce antyczne sprawiły, że wykorzystuje się tę wiedzę w projektowaniu obiektów mogących realnie spełnić potrzeby współczesnego społeczeństwa.

Jednocześnie zestawienie stanu polskich pływalni wskazuje na pogarszanie się infrastruktury obiektów otwartych na wolnym powietrzu i znikaniu tych miejsc z mapy Polski. W związku ze zmianami klimatycznymi (fale upałów) rozwój tych placówek wydaje się równie ważny, co obiektów krytych. Miejsca te również mają wielki potencjał, aby tworzyć obiekty nowoczesne, rozwijające więzi międzyludzkie, poprawiające zdrowie publiczne i jednocześnie rozszerzające wiedzę. W takich przypadkach szczególnie ważne jest poszukiwanie metod nauki poprzez zabawę i mobilizacja społeczeństwa, a zwłaszcza dzieci do intensywnego wysiłku na wolnym powietrzu.



Wykres 115. Procentowy wykaz zmiany liczb pływalni krytych oraz odkrytych w poszczególnych województwach w okresie od 2010 do 2014 roku

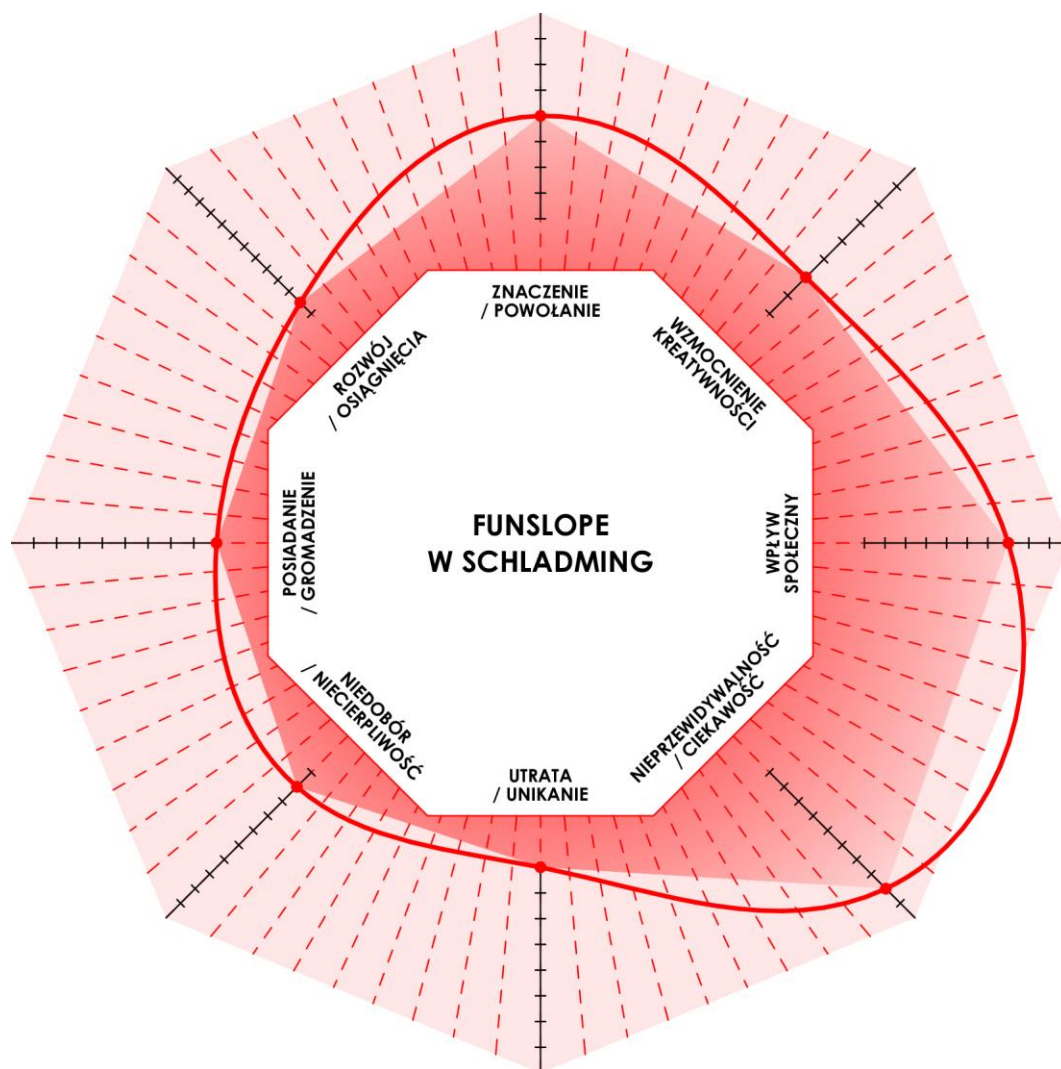
### 1.3. Synteza analiz grywalizacji

Zdobyte materiały teoretyczne jak również dotychczasowe badania wskazują na pełną możliwość, a wręcz konieczność stosowania grywalizacji w architekturze. Zmiany społeczne postępują obecnie w tempie geometrycznym. W ciągu dekady powstała cała gama nowych zawodów jak również technologicznych rewolucji. Jednocześnie inne zawody stały się niepotrzebne i wymarłe. Architektura i budownictwo muszą równie dynamicznie odpowiadać na zapotrzebowania społeczne, zwłaszcza w zakresie więzi międzyludzkich, jak i zdrowia czy edukacji.

Grywalizacja jest pojęciem nowym, a w architekturze dopiero zaistniała. Pojawiają się pierwsze przykłady, jednak możliwości implementacyjne wydają się nieskończone. Jednocześnie przykład funslope'ów pokazuje, że ośrodki narciarskie dynamicznie kopiują od siebie te rozwiązania i rozwijają z roku na rok.

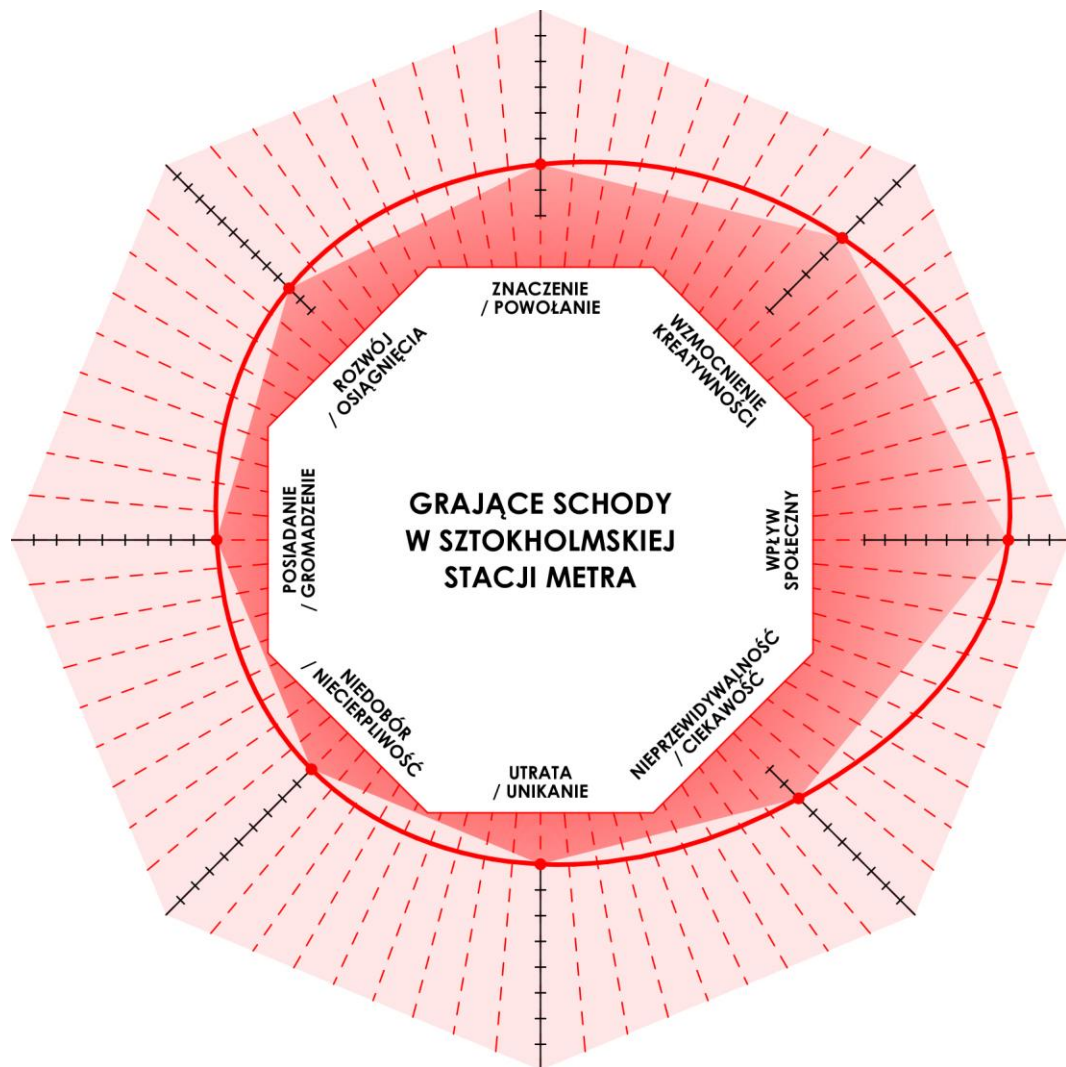
Dotychczasowe rozwiązania grywalizacji architektury można jeszcze w dużym stopniu rozwijać, o czym świadczą wykresy na skali Octalysis przedstawione poniżej.

Odpowiednie wykorzystanie założeń grywalizacji oraz motywatorów wpłynie w sposób zasadniczy na możliwość stworzenia jeszcze bardziej immersyjnych rozwiązań, które spełnią oczekiwania szerokiej grupy użytkowników. Obecne przykłady wskazują, że jeszcze wiele możliwości nie zostało wykorzystanych w żadnym z przedstawionych przykładów. Należy przy tym pamiętać, że rozwój gier jak i zwiększająca się liczba osób grających powodują, że oczekiwania względem zastosowania grywalizacji architektury rosną. Tzw. grywalność danego rozwiązania grywalizacji architektury musi być odpowiednio dobrana, aby być na wysokim poziomie, umożliwiając dostęp jak najszerszemu gronu użytkowników.



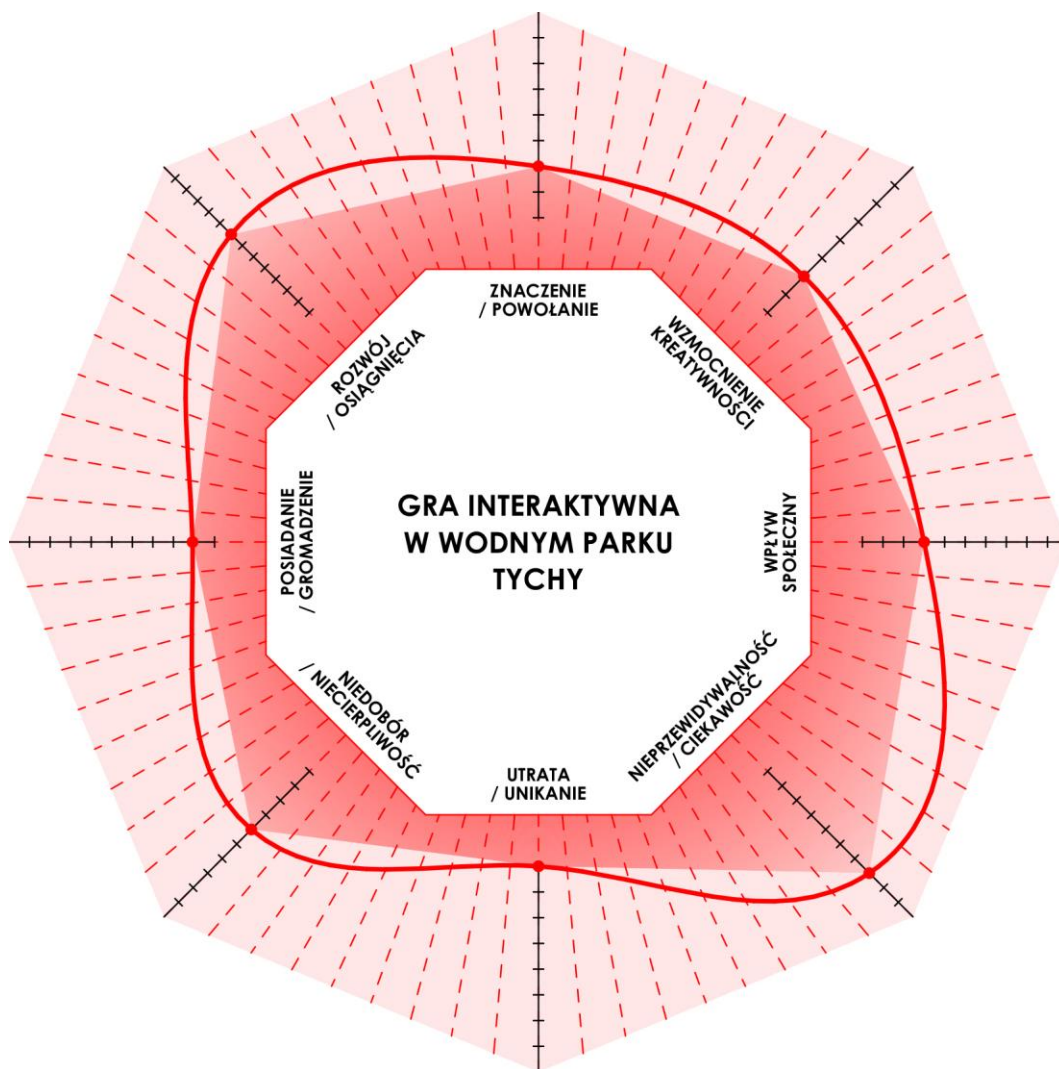
Rysunek 65. Wykres katalizatorów grywalizacji funslope'a w Schladming

Funslope rozwija sprawność fizyczną, poprawia stan zdrowia dzięki mobilizacji do bardziej wytężonego wysiłku. Uczestnictwo w tego typu zjazdach jest bardzo widowiskowe, a samodoskonalenie zwiększa poczucie posiadania i rozwijania umiejętności lepszych niż inni. Pomimo wszystkich wymienionych cech, można zauważyć niewykorzystany potencjał funslope'ów. Właściwości tych atrakcji nie osiągnęły najwyższego poziomu i mogą w przyszłości zostać rozwinięte. Przejazdy nie są monitorowane, nie można wykonywać zespołowych przejazdów czy też prowadzić rywalizacji, zliczając wyniki. Tablica z rekordem prędkości, pomimo istniejącego systemu ESOK na stokach monitorującego przejazdy i wyciągi, nie została zintegrowana z systemem. Wpływ społeczny jest duży, ale również i tu można by było podnieść możliwości poprzez tworzenie trybun i punktów gastronomicznych uzupełniających podstawową funkcję funslope'ów.



Rysunek 66. Wykres katalizatorów grywalizacji grających schodów na stacji metra w Sztokholmie

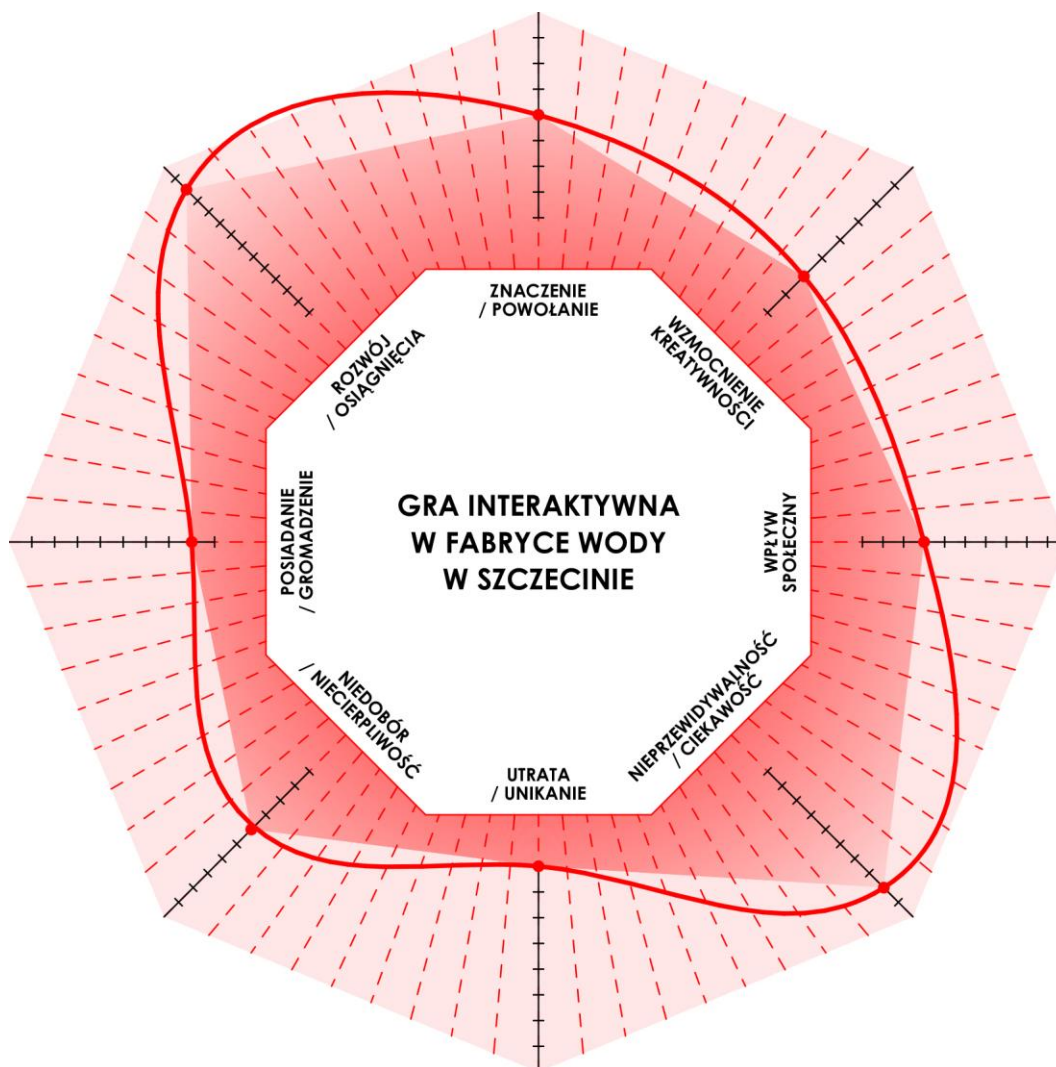
„Grające schody” są instalacją tymczasową i z tego powodu wiele opcji grywalizacji nie zostało włączonych do tego systemu, zwłaszcza uwzględniających największe potencjalne motywatory (rozwój / osiągnięcia, posiadanie / gromadzenie). W dobie smartphonów możliwość podłączenia się do systemu i uzyskania punktów, bicia rekordów, rywalizacji z innymi partnerami, można by było uzyskać poprzez QR-cody. Dlatego rozwiązania te mają duży potencjał rozwoju, jak zostało wskazane na powyższym schemacie.



Rysunek 67. Wykres katalizatorów grywalizacji gry interaktywnej w Wodnym Parku Tychy

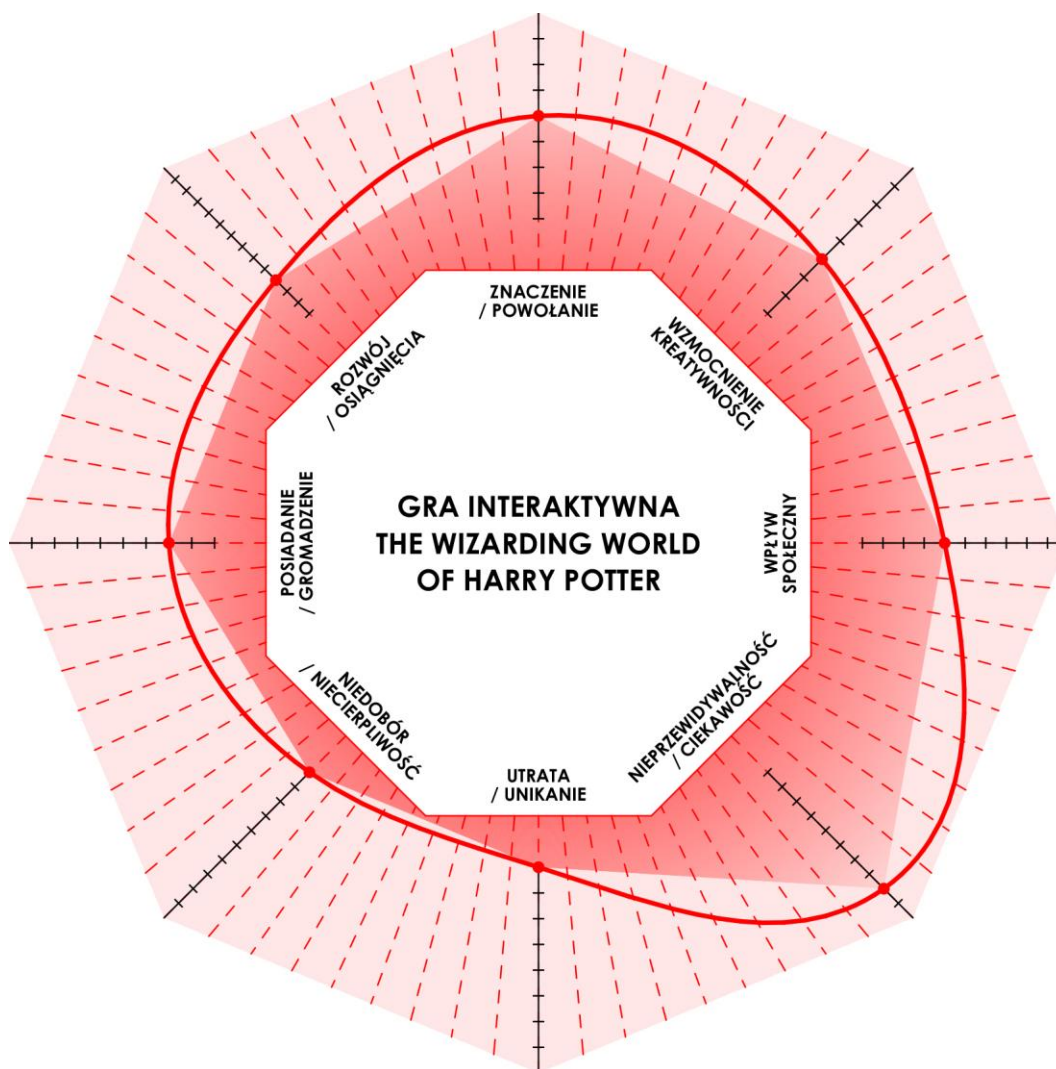
Gra interaktywna w Wodnym Parku Tychy jest pierwszą tego typu grą w obiekcie aquaparkowym i jedną z pierwszych na świecie. Początki projektu sięgają etapu konkursowego ogłoszonego w 2011 roku z dalszymi zmianami. System wykorzystuje tylko część z możliwości drzemiących w tym rozwiązaniu, co widać na przedstawionym rysunku powyżej. Gra tylko w niewielkim stopniu jest powiązana z centrum edukacyjnym pod nazwą „Wodna Akademia”, jak również jest mocno ukierunkowana na młodszych odbiorców.

Dlatego też należy zakładać dalszy rozwój wykorzystania grywalizacji w obiektach jak aquaparki i inne obiekty rozrywki poprzez wykorzystywanie wszystkich mobilizatorów. Kluczowym jest dostosowanie się do oczekiwań różnych użytkowników, co ukazuje Rysunek 38. Wykres przedstawiający odpowiednie katalizatory grywalizacji na kolejnych etapach gry dla czterech typów graczy na podstawie Yu-kai Chou.



Rysunek 68. Wykres katalizatorów grywalizacji gry interaktywnej w Fabryce Wody w Szczecinie

Bazując na doświadczeniach z interaktywnej gry multimedialnej w Wodnym Parku Tychy, stworzony został nowy model grywalizacji zintegrowany z Centrum Naukowym jak i innymi elementami parku wodnego, jak np. escape roomy, groty wodne i jaskinie wrażeń. Projekt powstał w 2017 roku, a implementację planuje się na 2022 rok, wobec czego można spodziewać się alternatywnych rozwiązań. Zastosowane rozwiązania obecnie bazują znacząco na motywatorach związanych z eksploracją, rozwojem, zdobywaniem nowych osiągnięć, jak również ciekawą fabułą, co odzwierciedla wykres. Motywem przewodnim ma być poszukiwanie skarbów związanych z bogatą historią Szczecina. Zagadki i tematyka będą ściśle powiązane z rozwiązaniami wykorzystanymi w Centrum Edukacyjnym, tak by skłaniać do refleksji, samodoskonalenia oraz chęci rozwijania wiedzy. Ideą nadrzędną jest nauka poprzez zabawę.




Rysunek 69. Wykres katalizatorów grywalizacji gry interaktywnej w Fabryce Wody w Szczecinie

Atrakcja Harry Potter Magic Wands została udostępniona użytkownikom w czerwcu 2014 roku (decyzja o rozszerzeniu strefy i projektowanie to 2011 rok) i stała się światowym liderem w dziedzinie grywalizacji architektury. Zastosowane parę lat temu rozwiązania są dosyć prymitywne i uniemożliwiają identyfikację gracza, przez co wiele motywatorów nie jest wykorzystanych przy tym rozwiązaniu. Pomimo niskiej grywalności i niespełnieniu wielu potrzeb graczy, nastawieniu się na bardzo młodych użytkowników, głównie dzieci, atrakcja ta odnotowuje jednak rekordy popularności. Wbrew założeniom, prawdopodobnie ze względu na sentyment do książki, wielu dorosłych korzysta z Magic Wands.



Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych





## 2. Synteza na podstawie przeprowadzonych badań

- 2.1. Zestawienie porównawcze i wnioski z analizy czynników urbanistycznych wpływających na wzmocnienie więzi międzyludzkich, poprawę zdrowia oraz rozwoju edukacji 362
- 2.2. Ocena standardów i jakości wybranych obiektów aquaparkowych 364
- 2.3. Zestawienie porównawcze z kwestionariuszy I i II 367
- 2.4. Zestawienie porównawcze i wnioski z badań zachowań wyselekcjonowanej grupy użytkowników 372
- 2.5. Zestawienie porównawcze i wnioski z uzyskanych wyników danych liczbowych systemu zarządzania grą multimedialną w Wodnym Parku Tychy 374

## **2.1. Zestawienie porównawcze i wnioski z analizy czynników urbanistycznych wpływających na wzmocnienie więzi międzyludzkich, poprawę zdrowia oraz rozwoju edukacji**

Badania analizowały trzy uwarunkowania urbanistyczne wspierające rozwój więzi międzyludzkich, poprawę zdrowia i rozwój edukacji, tj.: zlokalizowane funkcje w pobliżu aquaparku, skomunikowanie obiektu z resztą miasta, jak również inne funkcje rekreacyjne sąsiadujące z obiektem.

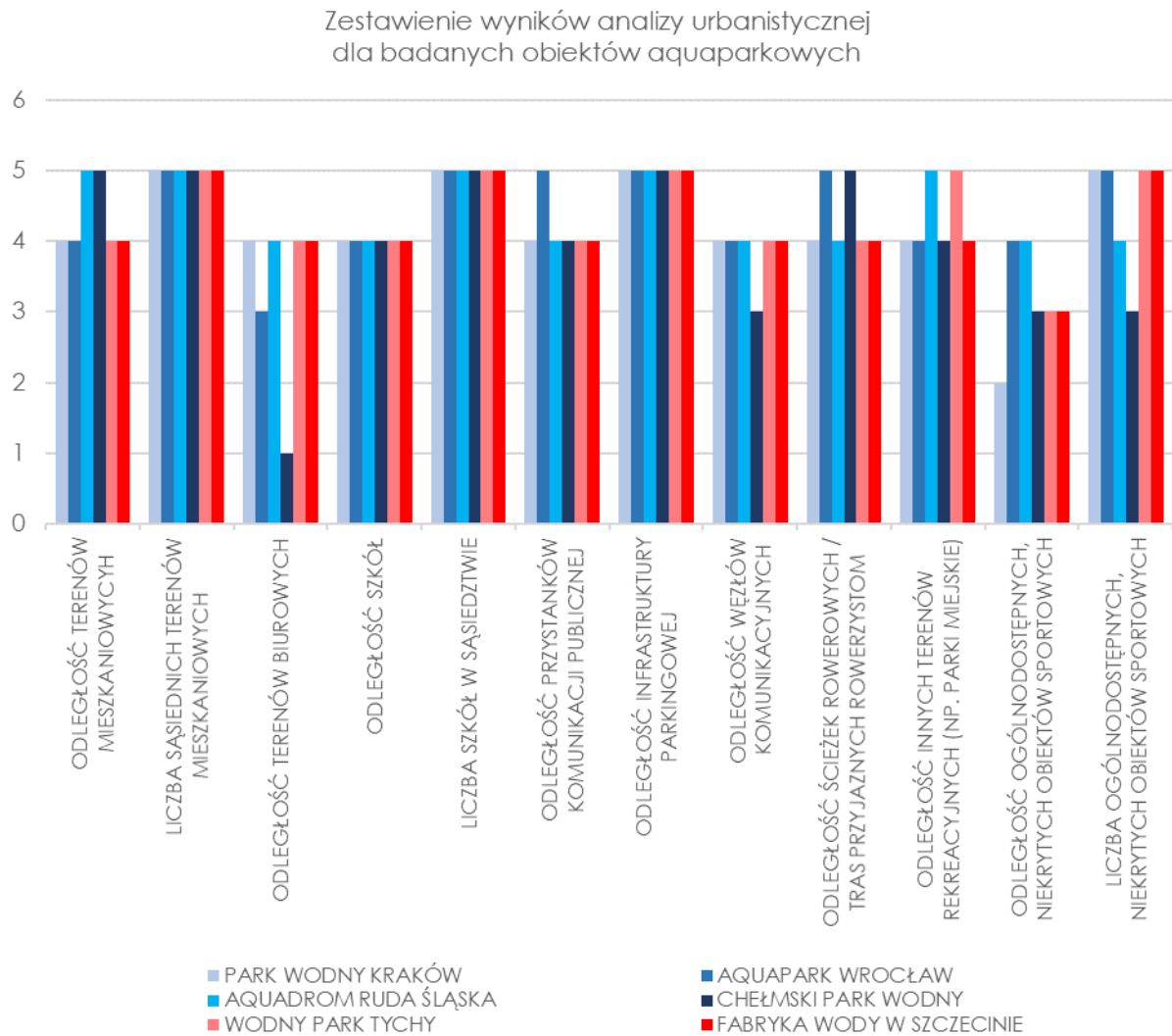
Analiza funkcjonalna wskazała na duże zróżnicowanie funkcji w obrębie obiektu aquaparkowego, co jest bardzo pożądanym uwarunkowaniem. Inwestycja tej rangi w taki sposób ulokowana najlepiej może wpływać na poprawę więzi międzyludzkich. Na wzór antycznych obiektów stać się miejscem spotkań, jak również wspierać obszar, na którym się znajduje. Stanowiąc wielofunkcyjne centrum sportowe jak również kulturalne i edukacyjne. Średnia wszystkich analizowanych obiektów wyniosła 4,3 na 5 możliwych, co jest wynikiem dobrym.

Analiza komunikacji wskazała usytuowanie obiektu pod kątem dotarcia do niego klientów i użytkowników spoza bezpośredniego obszaru oddziaływania. Obiekty tej rangi są inwestycjami o potencjale co najmniej regionalnym, a często ponadregionalnym, stając się celem wyjazdowym. Wyselekcjonowane przykłady obiektów aquaparkowych uzyskały średnio równie dobry wynik 4,3 na 5 w zakresie dostępności komunikacyjnej.

Analiza rekreacji wykazała znaczną ilość usług sportowych w sąsiedztwie, co wzmacnia synergię tych obiektów, przyciągając nie tylko mieszkańców najbliższych osiedli, ale również całego miasta i regionu. Zdywersyfikowana oferta sportowa umożliwi szerokie oddziaływanie na poprawę zdrowia publicznego.

Podsumowując, można stwierdzić, że wszystkie analizy wykazały, iż wszystkie lokalizacje analizowanych obiektów cechuje dobry poziom jakości pod względem oddziaływania na: wzmacnianie więzi międzyludzkich, poprawę zdrowia oraz rozwój edukacyjny. Obiekty charakteryzują się zbliżonymi parametrami, co wynika niewątpliwie z głębokich analiz przed wyborem lokalizacji, jak również kluczowe dla miasta działki.

**Występowanie powyższych cech lokalizacji analizowanych obiektów uznaje się za wpływające pozytywnie na wszystkie wskazane w tezie założenia.**



Wykres 116. Zestawienie wyników analizy urbanistycznej dla badanych obiektów aquaparkowych

## 2.2. Ocena standardów i jakości wybranych obiektów aquaparkowych

Z przeprowadzonych badań wynika, że obiekty z grywalizacją (Wodny Park Tychy, Fabryka Wody w Szczecinie) zdobyły największą ilość punktów w każdej z kategorii cząstkowych wpływającej na wzmocnienie więzi międzyludzkich, poprawę zdrowia społecznego i rozwój edukacji.

	Wzmocnienie więzi międzyludzkich				Średnia ocena (WM)	Poprawa zdrowia społecznego		Średnia ocena (ZS)	Rozwój edukacji	Średnia ocena
	W kręgu rodziny	W kręgu znajomych	W kręgu osiedla	W zakresie integracji społecznej		Zdrowie fizyczne	Zdrowie psychiczne			
Park Wodny Kraków	2,71	2,51	2,38	3,25	<b>2,71</b>	3,85	2,38	<b>3,12</b>	2,06	<b>2,63</b>
Aquapark Wrocław	4,27	4,10	4,53	4,15	<b>4,26</b>	4,85	4,36	<b>4,61</b>	3,13	<b>4,00</b>
Aquadrom Ruda Śląska	4,23	3,67	4,68	3,93	<b>4,13</b>	4,69	3,81	<b>4,25</b>	2,81	<b>3,73</b>
Chełmski Park Wodny	4,44	4,39	4,52	4,32	<b>4,41</b>	4,69	4,00	<b>4,35</b>	3,08	<b>3,95</b>
Wodny Park Tychy	4,78	4,65	5,0	4,92	<b>4,84</b>	5,00	4,82	<b>4,91</b>	4,81	<b>4,85</b>
Fabryka Wody w Szczecinie	4,78	4,88	4,79	4,92	<b>4,82</b>	5,00	4,91	<b>4,96</b>	5,00	<b>4,93</b>
Średnia ocena w kategorii	4,20	4,03	4,32	4,25	<b>4,20</b>	4,68	4,05	<b>4,37</b>	3,48	<b>4,02</b>

Tabela 55. Średnie wyniki liczbowe dla badań standardów i jakości wybranych obiektów aquaparkowych (kolorem czerwonym oznaczono najlepszy wynik w danej kategorii, kolorem niebieskim- najgorszy)

Najniższe oceny otrzymał Park Wodny Kraków, który jest jednocześnie najstarszym z analizowanych obiektów. Inwestycja w Krakowie cechuje się niedostosowaniem nieckek do potrzeb użytkowników. Niecki posiadają zbyt dużą głębokość do swobodnej i bezpiecznej rekreacji, nie posiadają wymaganych stopnic. W obiekcie brak również normatywnego wymiarowo basenu sportowego (wydzielonego od strefy rekreacyjnej, co jednocześnie uniemożliwia temperaturowe zróżnicowanie niecki – nie ma możliwości uzyskania wymaganej niższej temperatury dla sportu i wyższej dla rekreacji). Jednocześnie niespełnienie norm co do dystansu między nieckami wymusiło budowę murków oddzielających, które jednocześnie uniemożliwiają wgląd w nieckę i znacząco pogarszają bezpieczeństwo kąpiących się. Obiekt wymaga gruntownej modernizacji, na co wskazuje zestawienie podsumowujące.

Aquapark Wrocław to obiekt, który nieustannie się rozwija, przeprowadzane są w nim gruntowne modernizacje, np. strefy saunowej, strefy zewnętrznej, zjeżdżalni. Inwestycje te przekładają się na świeżość rozwiązań, dopasowanie do potrzeb użytkowników, a przez to na komercyjny sukces. Różnorodność atrakcji przekłada się na wzmocnienie więzi społecznych, zapewniając atrakcje dla całej rodziny jak również poszczególnych grup specjalistycznym. Kolejne planowane inwestycje – w kierunku grywalizacji strefy brodzików dziecięcych zwiększają potencjał obiektu w kwestii edukacji jak również zwiększania więzi międzyludzkich.

Aquadrom Ruda Śląska to obiekt stosunkowo niedawno oddany do użytku (2012) z ugruntowaną pozycją na rynku, z dużą ilością lokalnych, stałych klientów. Przyciąga zasadniczą część pływających z centralnej części Metropolii Śląsko-Zagłębiowskiej. Jest to możliwe dzięki zróżnicowanej ofercie dla pływających z dostosowaniem do wieku i zainteresowań. Średni całkowity wynik badania standardów i jakości jest niższy zarówno w stosunku do obiektu we Wrocławiu jak również średniej wszystkich aquaparków. Przyczyną tego stanu rzeczy jest ukierunkowanie na jeden typ atrakcji i charakter obiektu.

Chełmski Park Wodny uplasował się na drugiej pozycji w grupie obiektów bez grywalizacji tuż za Wrocławskim Aquaparkiem. Średnia całkowita tylko w niewielkim stopniu odbiega od średniej wszystkich obiektów. Tak dobra ocena wynika z różnorodności oferty. Pomimo znacznie mniejszej skali obiektu w stosunku do całego zestawienia (powierzchnia lustra wody to mniej niż 1000 m<sup>2</sup>), jak również ilości mieszkańców zamieszkujących miasto i sąsiedni obszar (Chełmski Obszar Funkcjonalny to niecałe 90.000 mieszkańców w porównaniu do liczącej ponad 2,1 mln mieszkańców Metropolii Śląsko-Zagłębiowskiej), Chełmski Park Wodny skutecznie rywalizuje z dużymi placówkami. Tylko w pierwszym roku działania osiągnął poziom 300 tyś. osobowejś do strefy basenowo-saunowej. Taki wynik był możliwy do uzyskania dzięki odpowiednim uwarunkowaniom infrastrukturalnym – obiekt wykorzystuje każdy m<sup>2</sup> lustra wody, posiadając mnogość atrakcji, w tym pierwszy w Polsce podnoszony tor wodny („małpi gaj”). Konstrukcja atrakcji towarzyszących dopełnia główne dzięki kortom do squasha, kręgielni, barom i klubom. Dzięki bardzo dobremu zarządzaniu, odpowiednim promocjom oraz ofercie dla różnych grup społecznych obiekt ten najlepiej wykorzystuje swoje możliwości, o czym świadczą uzyskane dane liczbowe z Google. Wszystkie te uwarunkowania przekładają się na poprawę zdrowia społecznego oraz nawiązywanie i wzmocnianie więzi międzyludzkich.

Wodny Park Tychy jest jedynym wybudowanym obiektem stosującym grywalizację, jak również obiektem łączącym cechy rozwoju fizycznego z psychicznym i edukacyjnym. Różnorodność stref jest największa, co przełożyło się na wysoką ocenę we wszystkich kategoriach. Aspekt edukacyjny jest bardzo silny w obiekcie, jednak występuje w formie niezintegrowanej. Interaktywna gra multimedialna jest w dużym stopniu oderwana od części edukacyjnej, praktycznie niezależna. To przekłada się na mniejszą imersję graczy i symbiozę funkcji.

Fabryka Wody w Szczecinie oceniana była przy uwzględnieniu realizacji wszystkich założeń projektowych. Obiekt nie został jeszcze wybudowany, wobec czego należy zakładać, iż jego realizacja odbędzie się zgodnie z projektem, a jego funkcjonalność, o ile się zmieni, nie wpłynie w istotny sposób na to zestawienie. Realizatorzy inwestycji w Szczecinie czerpie z wiedzy i doświadczeń uzyskanych z realizacji obiektu w Tychach, jednak ulepszają dostępne systemy i rozwiązania. Z tego też powodu średnia całkowita obiektu jest najwyższa ze wszystkich analizowanych przykładów. Pomimo tego obiekt nie uzyskał najwyższych ocen w poszczególnych kategoriach, co wynika bezpośrednio z uwarunkowań inwestycyjnych.



## 2.3. Zestawienie porównawcze z kwestionariuszy I i II

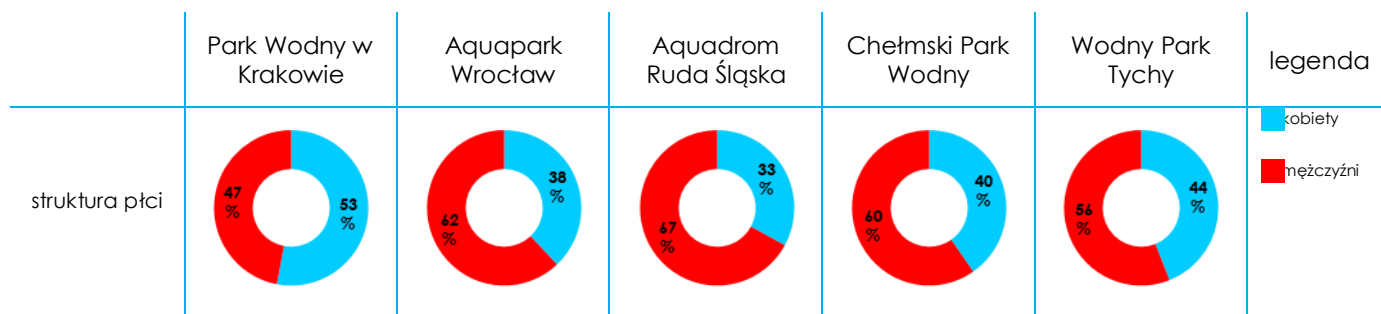
### 2.3.1. Zestawienie porównawcze z kwestionariusza I – pytania ogólne

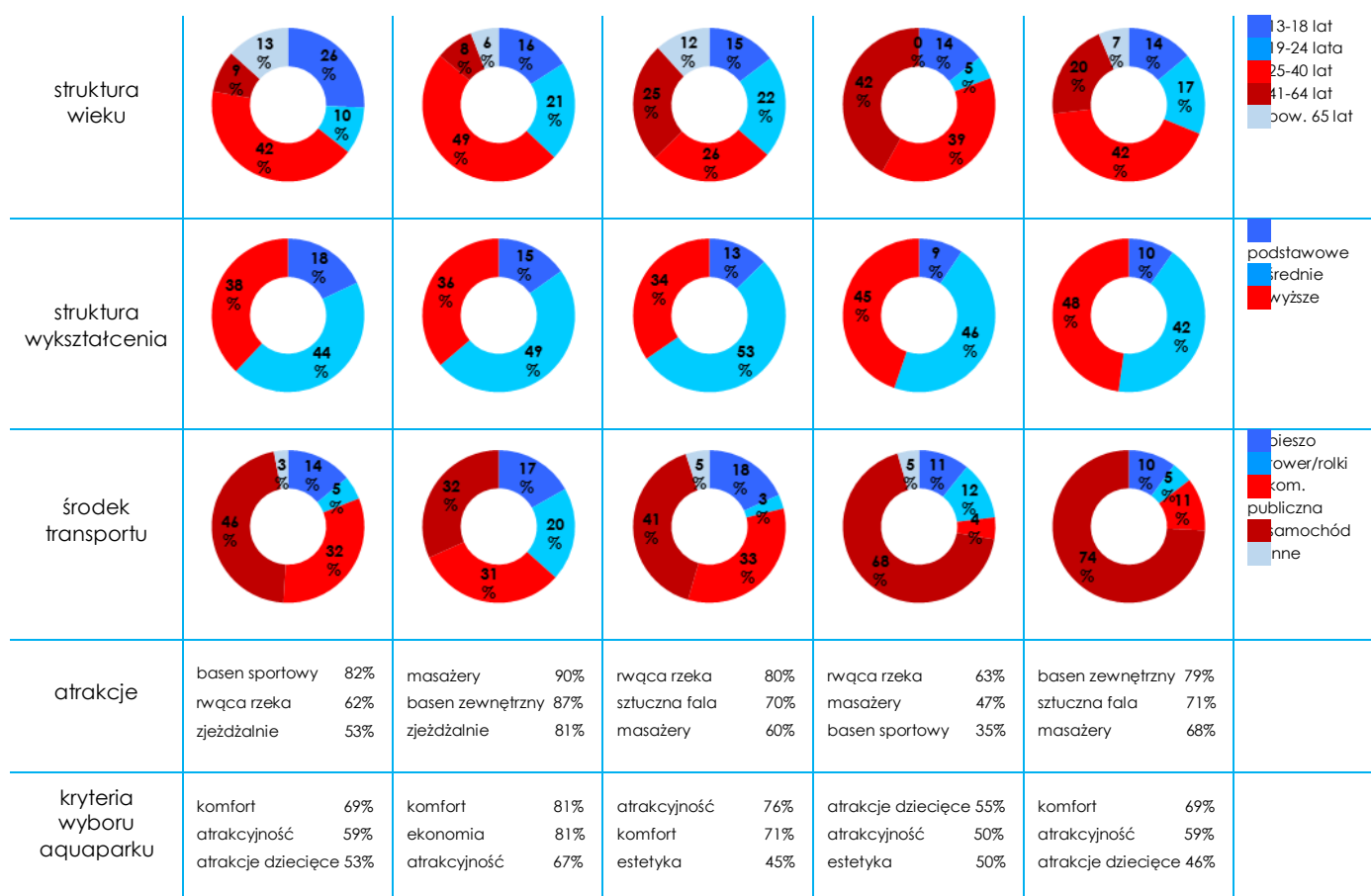
Kwestionariusz I wypełniło 455 osób w wyselekcjonowanych obiektach. Ze względu na ograniczenia czasowe badania (6 h w ciągu jednego dnia, przeważnie w godzinach porannych, nie później niż do godziny 20.00, w dni powszednie w trakcie trwania roku szkolnego), jak również nieprzychylność niektórych podmiotów publicznych, liczba wypełnionych kwestionariuszy różni się od siebie. Badania odbyły się w innym czasie w danym obiekcie. Próba badana jest na tyle duża, że możliwe było dokonanie zasadniczych uśrednień umożliwiających sformułowanie konkluzji.

W obiektach (z wyjątkiem Parku Wodnego w Krakowie), większość osób poddanych badaniu to mężczyźni. Najlicniejsza grupa wiekowa to przedział od 25 do 40 lat, jednak widoczne jest zróżnicowanie w poszczególnych obiektach.

Wśród wypełniających kwestionariusze dominuje wykształcenie średnie, a niewielka ilość osób ma wykształcenie podstawowe. Dane te są przydatne do określenia wykształcenia osób wypełniających kwestionariusz, jednak nie można ich odnosić w żaden sposób do struktury osób odwiedzających. Należy zaznaczyć, że badanie mogło obejmować jedynie osoby powyżej 13 roku włącznie, a sam termin badania odbywał się często w godzinach, kiedy odbywają się zajęcia szkolne. Zróżnicowanie odwiedzających widać na danych z gry interaktywnej, które wskazują godziny, w jakich najczęściej przychodzi młodzież w wieku szkolnym.

Zdecydowana większość osób, które wypełniały kwestionariusz, dotarła do obiektu samochodem. Tylko Aquapark Wrocław uzyskał wynik 68 % osób, które skorzystały z transportu publicznego, rowerów lub dotarły do obiektu pieszo. Koreluje to z polityką obiektu, która nastawiona jest nie na osoby przyjezdne, a na lokalnego klienta, jak również uwarunkowania urbanistyczne (miasta typu Kraków, Wrocław są silnie zurbanizowane, natomiast obiekty znajdujące się w Metropolii posiadają bardzo dobrą sieć dróg i autostrad łączących miasta oddalone od siebie w promieniu 50 km w przeciwieństwie do sieci komunikacji miejskiej). Zupełnie inaczej wygląda to w przypadku Wodnego Parku Tychy, który plasuje się na drugim końcu skali z 74% osób, które do aquaparku dotarły samochodem.





Odpowiedzi na pytania dotyczące wykorzystanych atrakcji przez osoby, które wypełniły kwestionariusz, są różnorodne w zależności od lokalizacji odwiedzanego obiektu. Większość respondentów wskazała, że najważniejszy w tego typu placówkach jest komfort (w Chełmskim Parku Wodnym wskazano atrakcje dla dzieci, a w Rudzie Śląskiej atrakcyjność całego obiektu).

### 2.3.2. Zestawienie porównawcze z kwestionariusza I - grywalizacja

Kwestionariusz I zawierał szereg pytań związanych z grywalizacją, tak aby możliwa była ocena wpływu multimedialnej gry interaktywnej na wzmocnienie więzi społecznych, poprawę zdrowia fizycznego i edukację dokonana przez samych użytkowników. Należy zwrócić uwagę, że większość respondentów była doświadczona, jeżeli chodzi o korzystanie z aquaparków, gdyż blisko 95% z nich odwiedziło już inne obiekty, a ponad 32% - ponad 6 tego typu placówek. 86% osób wskazało, że ich zdaniem w Wodnym Parku Tychy nie brakuje atrakcji (wyspecyfikowane braki atrakcji to: atrakcje zewnętrzne, głębsze baseny, drugi basen sportowy, gniazdko do suszarek).

Większość odwiedzających korzysta z aquaparku z osobą towarzyszącą (ponad 40%), w drugiej kolejności z rodziną (ponad 38%), samodzielnie jedynie 6,5%. Należy zwrócić uwagę, że tylko 18% respondentów przybyło do aquaparku dla sportu. Ponad 58% z nich oznaczyło jako cel wizyty relaks.

## Gra interaktywna Misja H<sub>2</sub>O

Z gry interaktywnej Misja H<sub>2</sub>O skorzystało 25 % osób, które wypełniły kwestionariusz. Był to wynik lepszy niż korzystania z saunarium, Wodnej Akademii i surfing. Ukończenie gry deklarowało 79 % osób. Jako powody nieukończenia gry wskazano: w 62,5 % „nie była interesująca”, w 50 % „ze względu na długość rozgrywki”, tylko 4 % osób „z powodu poziomu trudności”.

Motywatorem skorzystania z gry przez respondentów w 71 % była ciekawość, w 46 % osoby towarzyszące, tylko w przypadku 4 % była to reklama.

W ocenie osób wypełniających kwestionariusze gra interaktywna Misja H<sub>2</sub>O w 83 % „uatrakcyjniła spędzony czas,” w 67 % „przyciąga, jest wyjątkowa”, w 33 % „zachęca do korzystania z atrakcji”.

Zdecydowana większość grających (67 %) uważa, że lepiej spędziła czas z osobami towarzyszącymi, co przekłada się na zwiększenie więzi międzyludzkich. Na uwagę zwracają odpowiedzi na pytanie 20, które wskazują, że tylko 12,5 % osób korzystało z gry bez towarzystwa. Większość, bo aż 54 %, grała w grę z osobą towarzyszącą lub ze znajomymi (dodatkowe 29 % respondentów). 33 % uczestników rozgrywki deklarowało uczestnictwo z rodziną. Należy podkreślić też wynik pytania 21 – ponad 58 % grało kooperacyjnie jako jeden gracz, zmieniając się w trakcie gry w zależności od umiejętności przydatnych w danym zadaniu. Te liczby świadczą o tym, że grywalizacja wspiera relacje międzyludzkie, dając okazję do wspólnego przedsięwzięcia, jakim jest uczestnictwo w grze.

62,5 % uczestników grywalizacji uważa, że dzięki uczestnictwu w Misji H<sub>2</sub>O byli bardziej aktywni, niż gdyby nie korzystali z gry, a 58 % uważa, że nauczyło się, czegoś nowego. Tylko 33 % oznaczyło, że dłużej zostało w aquaparku.

Na pytanie 19 - co można byłoby poprawić w grze interaktywnej, większość (67 %) wskazało zarówno konieczność skrócenia tekstów i opisu fabuły, jak również umożliwienie otrzymania odpowiedzi przy dowolnym stanowisku.

Respondenci w większości (125 %<sup>75</sup>) deklarują, że polecą innym w przyszłości uczestnictwo w grze. Tylko 12,5 % respondentów stwierdziło inaczej. W tym miejscu należy również podkreślić, że aż 25% ma zamiar polecić grę, choć w nią nie grało. Taki stan rzeczy wynika z bardzo słabej reklamy samej gry interaktywnej w Wodnym Parku Tychy. Nie ma filmików promujących, zdjęć ani tutorów w przeciwieństwie np. do Harry Potter Magic Wands w Orlando. Z tego powodu ponad 33% respondentów stwierdziło, że nie skorzystało z gry, gdyż nawet nie wiedziało, że taka atrakcja istnieje w obiekcie. Również dalsze badania danych liczbowych gry interaktywnej wskazują na efekt śnieżnej kuli. Wzrost graczy jest falowy, im więcej graczy uczestniczy w rozgrywce, tym więcej osób ich naśladuje, czy też jest zaciekawiona. Również wywiady z wyselekcjonowaną grupą graczy podkreślają problem reklamy jak również nagród. Żadna z osób korzystających z aquaparku nie wiedziała ani nie została poinformowana przed wejściem o możliwości gry, jak również o możliwości uzyskania nagród (w postaci zniżek na kolejne wejścia).

---

<sup>75</sup> Na to pytanie odpowiedzi udzieliło więcej osób niż wcześniej zadeklarowało uczestnictwo w grze interaktywnej.

Kwestionariusz w pytaniu 23 poruszył kwestię edukacyjną gry interaktywnej. Respondenci uznali, że w 87,5 % przypadków gra umożliwiła poznanie nowych informacji, 42 % było odmiennego zdania.

Na pytanie podsumowujące, czy ponownie odwiedzą aquapark i dlaczego, użytkownicy Wodnego Parku Tychy, w większości deklaruwali, że wrócą (tylko 1,1% uważa inaczej). Ponad 30% wróci do aquaparku, aby skorzystać z gry interaktywnej Misja H<sub>2</sub>O. Ponadto 40,9% deklaruje, że nie zdążyło skorzystać ze wszystkich atrakcji. Prawie 24,7% respondentów jest zainteresowanych wizytą w edukatorium Wodna Akademia.

### 2.3.3. Zestawienie porównawcze z kwestionariusza II

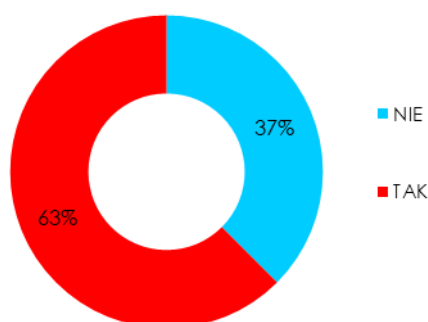
Kwestionariusz II został wypełniony przez grupę wyselekcjonowanych użytkowników po skorzystaniu z obiektu. Uczestnicy podzieleni byli na dwie grupy: czerwonych (którzy musieli rozegrać grę) i niebieskich (nieposiadających żadnych wytycznych, mogli swobodnie przemieszczać się po obiekcie).

Do badania przewidziano dwie lokalizacje (Aquadrom Ruda Śląska i Wodny Park Tychy), gdyż oba obiekty znajdują się w strefie wzajemnego oddziaływania jak również miasta, w których się znajdują, należą do Metropolitalnego Związku Śląsko-Zagłębiowskiego.

Kwestionariusz II, podobnie jak I, badał odczucia własne użytkowników gry. Respondenci wyselekcjonowanej grupy na pytanie, czy byli bardziej aktywni, odpowiedzieli w większości twierdząco. Dalsze badania wskazują jednak, że grupy, które skorzystały z gry, przebyły znacznie większą odległość, niż niegrające. W dodatku część zadań, które uczestnicy otrzymali do wykonania w ramach gry, wymagały sprawności fizycznej (np. gry z użyciem technologii xbox kinect). Zgodnie z założeniami grywalizacji, uczestnicy gry nie spostrzegli, ile wysiłku fizycznego wymaga od nich uczestnictwo – podobnie jak w przypadku np. gry w piłkę nożną.

pytanie nr 18 skierowane do osób, które zagrały w grę interaktywną w Wodnym Parku Tychy:

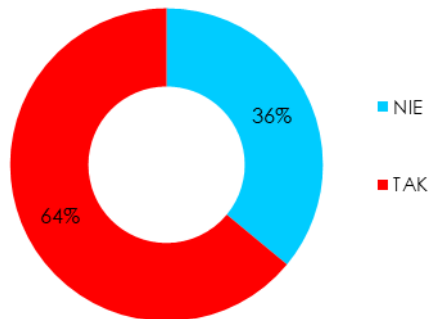
Pana/Pani zdaniem dzięki grze interaktywnej H<sub>2</sub>O...  
Byłem/am bardziej aktywny/a



## Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej na przykładzie wybranych parków wodnych

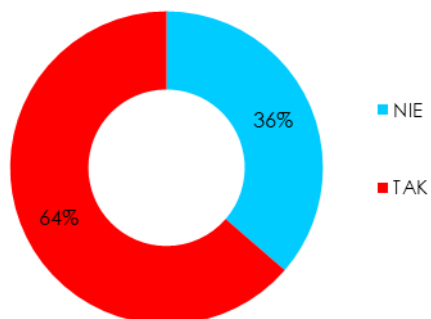
Aspekt rozwoju więzi międzyludzkich za sprawą gry interaktywnej oceniono w podobny sposób (lepiej spędzony czas z osobami towarzyszącymi dzięki grze niż bez niej).

Lepiej spędziłem/am czas z osobami towarzyszącymi



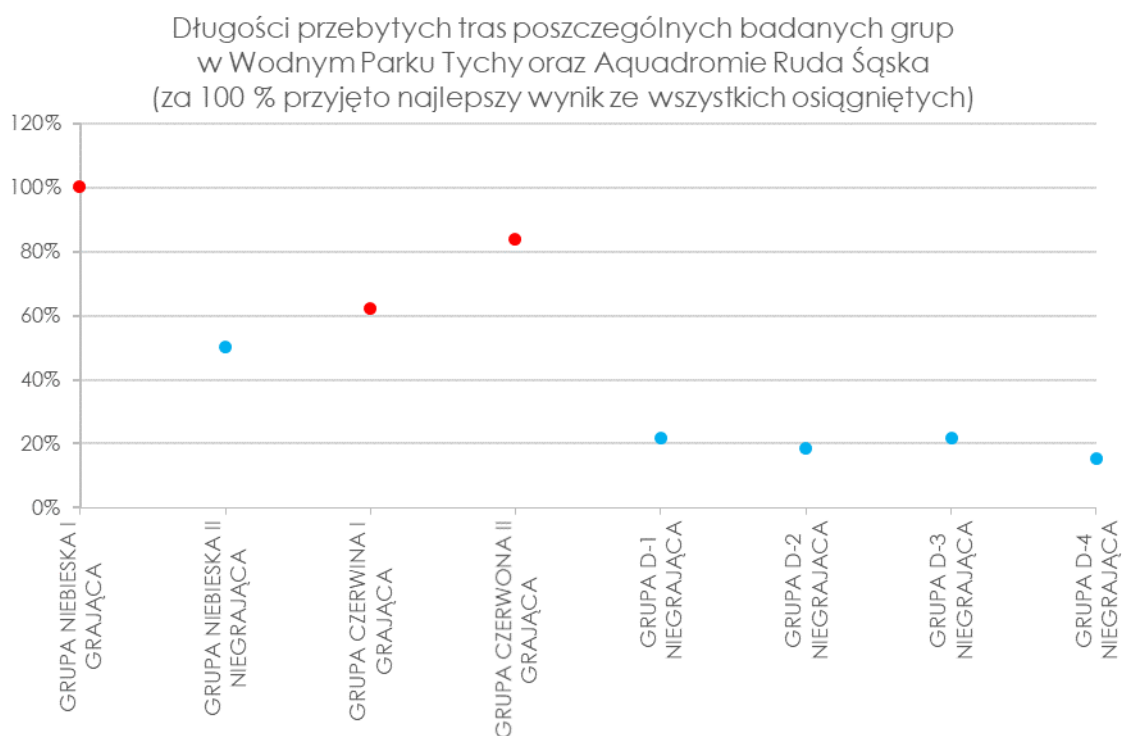
Z zagadnieniem rozwoju edukacji poprzez grywalizację wiąże się pytanie: „Czy dowiedziałem/am się czegoś nowego dzięki uczestnictwu w grze interaktywnej Misja H<sub>2</sub>O?” Większość respondentów wypowiedziała się pozytywnie.

Dowiedziałem/am się czegoś nowego



## 2.4. Zestawienie porównawcze i wnioski z badań zachowań wyselekcjonowanej grupy użytkowników

Dzięki badaniu wyselekcjonowanej grupy możliwa była obserwacja przemieszczania się użytkowników po obu obiektach, zbadanie ich zachowań oraz reakcji na poszczególne atrakcje. Dzięki mapie punktów pobytu udało się określić przebyte dystanse, które przelożyły się na analizę wysiłkową. Dane wyraźnie wskazują, że obiekty z grywalizacją w znaczący sposób wpływają na zwiększenie aktywności użytkowników a przez to na poprawę ich kondycji i zdrowia. W porównaniu z użytkownikami, którzy skorzystali z grywalizacji (w stosunku do grupy, która pokonała najmniejszy dystans – ale również nie udało się jej ukończyć gry), a tymi, którzy skorzystali z atrakcji w Aquadromie w Rudzie Śląskiej, aktywność była ponad 3 razy mniejsza.



Wykres 117. Długości przebytych tras badanych grup w Wodnym Parku Tychy oraz Aquadromie Ruda Śląska - kolorem czerwonym oznaczono grupy biorące udział w grze multimedialnej, kolorem niebieskim pozostałe (za 100% przyjęto najlepszy wynik ze wszystkich osiągniętych)

Poniżej zestawiono wszystkie trasy grup w Wodnym Parku Tychy i Aquadromie. Schemat ukazuje intensywność przemieszczania się osób korzystających z gry. Jednocześnie należy wspomnieć, iż uczestnicy badania w Aquadromie korzystali głównie ze statycznych atrakcji jak masażery wodne czy też wanny spa. Ich eksploracja była ograniczona. Chęć przemieszczania się mocno ograniczona z powodu braku motywatora w postaci multimedialnej gry interaktywnej.

TRASY WYSELEKCJONOWANYCH GRUP  
BADANYCH W WODNYM PARKU TYCHY



TRASY WYSELEKCJONOWANYCH GRUP  
BADANYCH W AQUADROMIE RUDA ŚLĄSKA

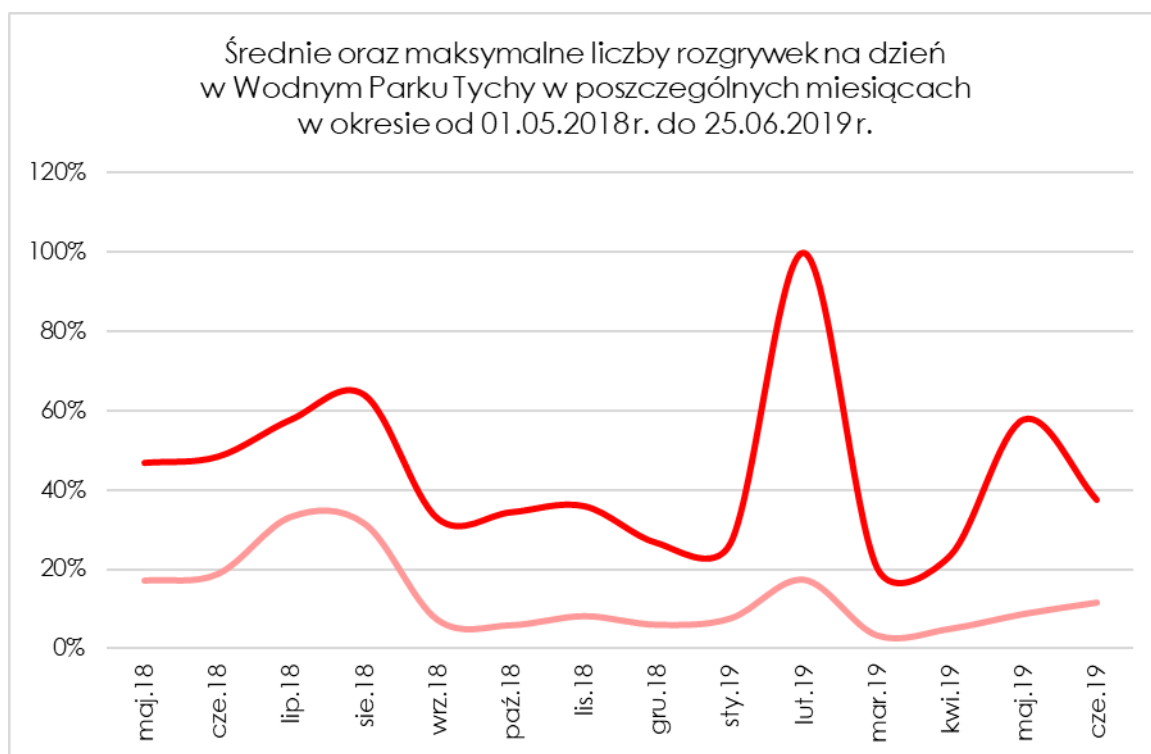


	GRUPY GRAJĄCE W GRĘ MULTIMEDIALNĄ	sumaryczny dystans (dla 3 grup):	3243 m
	GRUPY NIEGRAJĄCE W GRĘ MULTIMEDIALNĄ	sumaryczny dystans (dla 5 grup):	1683 m

Rysunek 70. Zestawienie zbiorcze przebytych tras przez badane grupy w Wodnym Parku Tychy oraz Aquadromie Ruda Śląska w odpowiadającej skali

## 2.5. Zestawienie porównawcze i wnioski z uzyskanych wyników danych liczbowych systemu zarządzania grą multimedialną w Wodnym Parku Tychy

Zebrane dane liczbowe wskazują na znaczący wzrost graczy w okresach wolnych od zajęć szkolnych. Na przykład frekwencja odwiedzin Wodnego Parku Tychy we wrześniu w stosunku do sierpnia zmniejszyła się w niewielkim stopniu, jednak ilość rozegranych gier znacząco się załamała, osiągając najniższy poziom w okresie październikowym, kiedy to studenci wracają na studia. Największy wzrost graczy odnotowano w okresie ferii zimowych. Jest to okres, w którym młodzież szkolna nie ma zajęć, a jednocześnie rodzice przeważnie są w pracy, a przez to korzystanie z aquaparku staje się dogodną alternatywą spędzenia wolnego czasu. Ogólna frekwencja osobowejść do obiektu jest porównywalna z okresem wakacji letnich, a mimo to ilość graczy jest znacznie większa, co wzmacnia przyjętą korelację. Również w okresie świąt wielkanocnych jak i majówki odnotowano znaczący wzrost, porównywalny do statystyk z okresu wakacyjnego. Spadek nastąpił z początkiem czerwca (czas wystawiania ocen w szkołach) i trwał aż do rozpoczęcia wakacji.



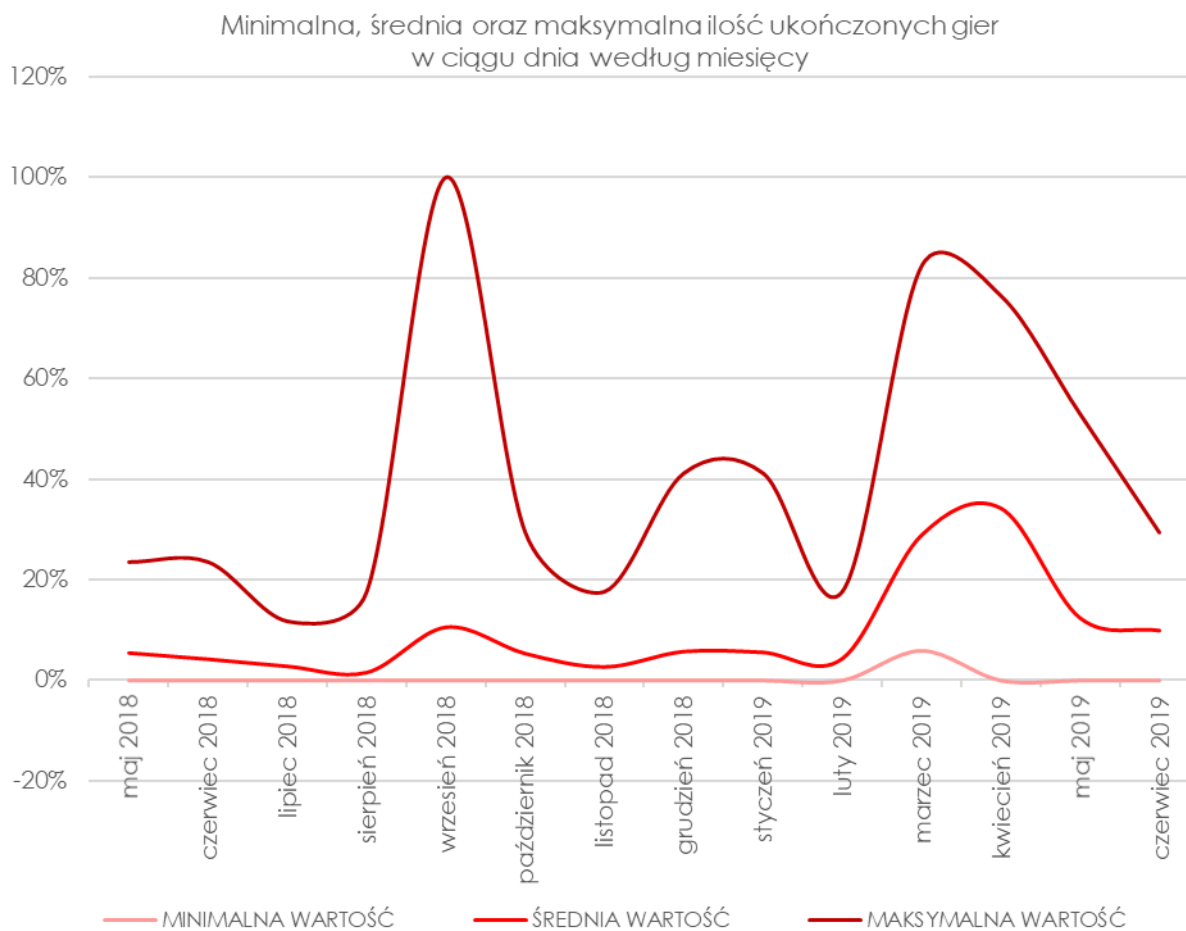
Wykres 118. Średnie oraz maksymalne liczby dziennych rozgrywek w Wodnym Parku Tychy w poszczególnych miesiącach w okresie od maja 2018 do czerwca 2019 roku



Kolejny wykres ukazuje liczbę ukończonych gier w badanym czasie. Pierwszy odnotowany wzrost jest związany z pojawieniem się atrakcji i dużym zainteresowaniem. Im więcej osób zagrało, tym więcej ludzi z ciekawości próbowało swoich sił w grze (efekt śnieżnej kuli). Także późny wzrost zainteresowania graczy, którzy próbowali ukończyć grę i osiągnęli sukces w dużej mierze może być spowodowany bardzo słabą reklamą samej grywalizacji – gry multimedialnej Misja H<sub>2</sub>O. Podobny wpływ na sytuację mają polityka cenowa zorientowana na krótki pobyt i duża rotacja klientów, brak pakietów godzinowych jak również brak tutorów, którzy mogliby wyjaśnić rozgrywkę (takowi funkcjonowali tylko przez kilka pierwszych dni od otwarcia obiektu). Te wszystkie uwarunkowania przełożyły się później na zainteresowanie rozegranie gry do końca. Następnie wraz ze spadkiem ilości grających (powrót do szkoły czy na uczelnię), zmniejszyła się również ilość w pełni ukończonych gier, zanotowano stopniowe wzrosty wraz z okresami wolnymi od zajęć szkolnych. Należy zwrócić uwagę na tendencję wzrostową, która świadczy o powolnym podniesieniu świadomości graczy wynikającej z reklamy szeptanej. W czasie prowadzenia badań, gracze nadal byli zaskakiwani wygraną na końcu. Wszyscy odwiedzający nie wiedzą nic o możliwości otrzymania nagrody, a również, jak pokazał kwestionariusz I, ponad 1/3 nie wie, że gra w ogóle istnieje. Należy przyjąć, że wielu respondentów mogło nie przyznać się do niewiedzy zgodnie z efektem Dunninga – Krugera<sup>76</sup>.

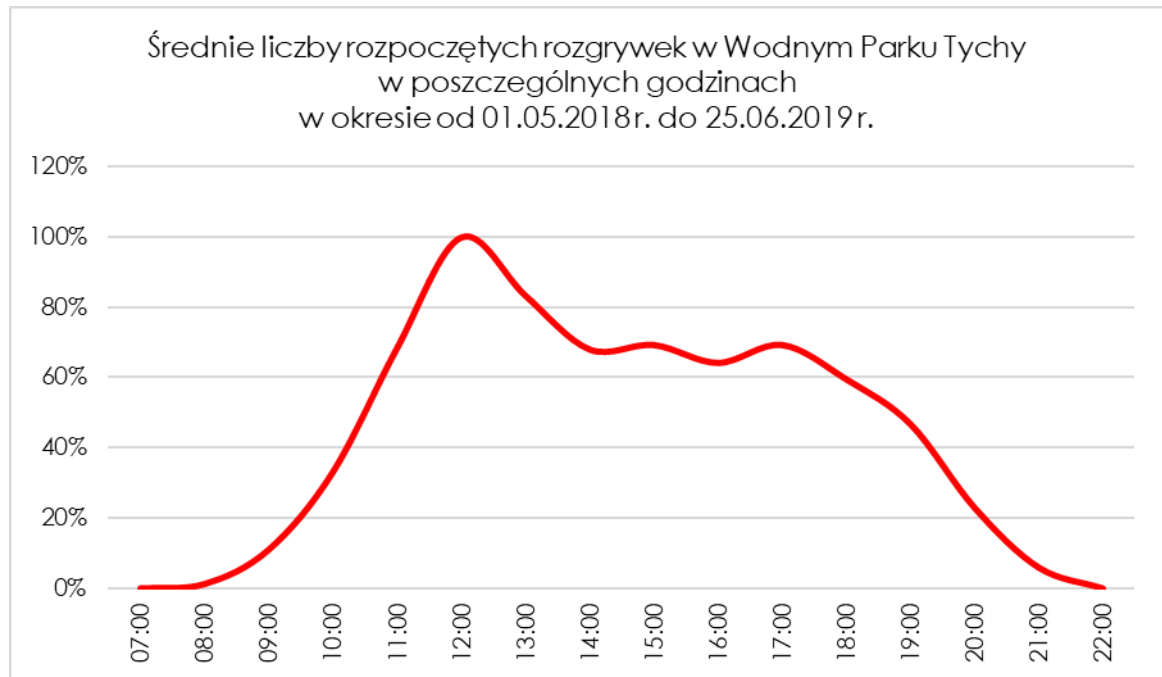
---

<sup>76</sup> Zjawisko psychologiczne przejawiające się w заниżonym lub zawyżonym postrzeganiu swojej wiedzy na jakiś temat, na podstawie: Kruger J., Dunning D., "Unskilled and unaware of it: how difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments", *Journal of Personality and Social Psychology*, 77 (6/1999), s. 1121–1134



Wykres 119. Minimalne, średnie oraz maksymalne ilości ukończonych gier z podziałem na miesiące

Dane zestawione w ramach średniej liczby rozpoczętych rozgrywek potwierdzają wysunięte wnioski, gdyż największa ilość graczy przypada na godzinę 12, kiedy to w obiekcie kończą się zajęcia pływackie dla szkół, a uczniowie mają czas wolny. Pomimo zwiększania się frekwencji na wszystkich basenach, spada ilość rozpoczętych gier, załamując się w okolicach godziny 19.



Wykres 120. Średnie liczby rozpoczętych rozgrywek w Wodnym Parku Tychy w poszczególnych godzinach w okresie od 01.05.2018 r. do 25.06.2019 r.

Dzięki szczegółowym danym liczbowym z gry multimedialnej możliwe było dokonanie weryfikacji danych dotyczących frekwencji podawanych przez Google. Dane są niemalże zbieżne, posiadają minimalne różnice mieszające się w granicach błędu statystycznego. W ten sposób udało się opracować tabelę zbiorczą wszystkich badanych obiektów pod kontem frekwencji, licząc jako 100 % wszystkich odwiedzających dany obiekt w ciągu tygodnia.

Wynik analizy wskazuje, że najwyższa frekwencja, w badanych obiektach aquaparkowych przypada na niedzielę. Największa frekwencja w tym dniu wynosi 26,07 % wszystkich odwiedzających w tygodniu i wynik ten należy do Parku Wodnego w Tychach. Ukazuje to niewykorzystanie obiektu w ciągu tygodnia, np. z wynikiem w poniedziałek tylko 9,80% (współczynnik fluktuacji odwiedzających wynosi aż 16,27 punktu procentowego w tygodniu).

W tym zestawieniu najlepiej wypada Park Wodny Kraków z wynikiem frekwencji niedzielnej na poziomie 15,80 % i czwartkowej 13,20 %, co daje wynik fluktuacji odwiedzających na poziomie 2,6 punkta procentowego. Należy zwrócić uwagę na fakt, że najlepszy wynik frekwencji w dni pracujące przypada na poniedziałek i wtorek (ex aequo), a najgorszy na czwartek, co wskazuje wyraźnie na działania zarządzające mające na celu aktywację godzin poza szczytem. Tę obserwację potwierdza dodatkowy współczynnik występujący od poniedziałku do czwartku, tj. wzrost na wykresie odwiedzin o godzinie 10.00. Świadczy to o dodatkowych zajęciach, których uczestnicy powiększają całkowitą liczbę odwiedzających.

Analogicznie jak do Parku Wodnego w Krakowie wyglądają statystyki Chełmskiego Parku Wodnego, którego fluktuacja odwiedzin wynosi jedynie 3,92% (niedzielnny szczyt 16,94% i wtorkowy dół wykresu na poziomie 13,02%). Tu również odnotowujemy wzrosty frekwencji dziennej poza godzinami szczytu wynikające z różnych akcji promocyjnych stosowanych w obiekcie. Jest to jedyny obiekt, w którym wynik piątkowy tj. 15,09% przerasta wynik sobotni 14,61%. Świadczy to o kumulacji ruchu, co wynika z akcji promocyjnych i normalnego okresu szczytowego w godzinach popołudniowych (po pracy), w przeciwieństwie do sobót, kiedy cena jest wyższa i nie występują akcje promocyjne.

Zupełnie inaczej prezentuje się sytuacja w Wodnym Parku Tychy, w którym nie prowadzi się kampanii cenowych czy imprez. Za to zarządzający przewiduje zróżnicowanie cen biletów w godzinach przedpołudniowych i weekendowych. Wzrost oczekiwań odwiedzających wskazuje na potrzebę dokonania zmian w powyższym zakresie, aby lepiej kształtować wykorzystanie aquaparku lub skorzystać ze zmniejszonej frekwencji w tygodniu, redukując personel.

Wskaźniki frekwencji i fluktuacji odwiedzających

	Najniższa frekwencja w tygodniu	Najwyższa frekwencja od poniedziałku do piątku	Frekwencja w niedzielę	Współczynnik fluktuacji odwiedzających (punkty procentowe)
Park Wodny Kraków	13,20%	13,73%	15,80%	2,60 p.%
Aquapark Wrocław	11,77%	13,88%	18,67%	6,90 p.%
Aquadrom Ruda Śląska	10,25%	13,98%	23,19%	12,94 p.%
Chełmski Park Wodny	13,02%	15,09%	16,94%	3,92 p.%
Wodny Park Tychy	9,80%	13,19%	26,07%	16,27 p.%
Średnie wartości dla wszystkich obiektów	11,61%	13,98%	20,13%	8,53 p.%

Tabela 56. Wskaźnik frekwencji na podstawie tygodnia odwiedzin klientów (podane w % wartości w skali wszystkich odwiedzin w tygodniu) i wynikowej fluktuacji odwiedzających podanej w punktach procentowych (im wyższa wartość, tym gorszy wynik: kolorem czerwonym oznaczono najlepszy wynik w danej kategorii, kolorem niebieskim- najgorszy).

Podobną tendencję wykazuje obiekt w Rudzie Śląskiej chętnie odwiedzany również w niedzielę w przeciwieństwie do pozostałych dni tygodnia (jednak, jak wykazuje tabela, różnica jest mniejsza o blisko 4 punkty procentowe w stosunku do obiektu w Tychach).

Aquapark Wrocław plasuje się w środku zestawienia z fluktuacją odwiedzin na poziomie 6,90 punktu procentowego. Obiekt ten cechuje się dużym zróżnicowaniem oferty i nastawieniem na klientów bezpośrednio zamieszkujących sąsiednie osiedla. Jest to jedyny obiekt, który jest dostępny dla odwiedzających już od godziny 5:40 (czynne są kasy, wejście do basenu sportowego od 6:00) i jest też najdłużej czynny, bo do 23:00. Z wcześniej otwartej kasy korzysta 0,029 % wszystkich klientów, co przekłada się na dobry wynik o godzinie 6:00. Można zauważyć, że przedostatnia godzina funkcjonowania obiektu wiąże się ze wzrostem frekwencji (wzrost liczby odwiedzających o prawie 1 punkt procentowy każdego dnia, z wyjątkiem niedzieli).

Szczytowe obciążenie dzienne  
i tygodniowe oraz średnie szczytowe

	Szczyt poniedziałek	Szczyt wtorek	Szczyt środa	Szczyt czwartek	Szczyt piątek	Średnia dni pracujących	Szczyt sobota	Szczyt niedziela	Średnia tygodnia
Park Wodny Kraków	1,86	1,91	1,94	1,72	1,54	<b>1,79</b>	1,41 (11)	1,42 (16)	<b>1,68</b>
Aquapark Wrocław	1,54	1,44	1,59	1,44	1,44	<b>1,49</b>	1,49 (13)	1,69 (14)	<b>1,52</b>
Aquadrom Ruda Śląska	1,37	1,52	1,49	1,76	1,68	<b>1,56</b>	1,46 (17)	2,31 (17)	<b>1,65</b>
Chełmski Park Wodny	1,62	1,88	2,01	1,83	1,93	<b>1,85</b>	1,49 (19)	1,79 (15)	<b>1,79</b>
Wodny Park Tychy	1,44	1,44	1,44	1,58	1,56	<b>1,49</b>	1,87 (18)	2,60 (16)	<b>1,70</b>
Średnia dla wszystkich Aquaparków	1,57	1,64	1,69	1,67	1,63	<b>1,64</b>	1,54	1,96	<b>1,67</b>

Tabela 57. Szczytowe obciążenie godzinowe w wybranych obiektach. W weekendy ze względu na wytworzenie się szczytu przedpołudniowego i popołudniowego w nawiasach podano godzinę szczytu (16:00). Średnie wyniki liczbowe dla badań standardów i jakości wybranych obiektów (kolorem czerwonym oznaczono najlepszy wynik w danej kategorii, kolorem niebieskim- najgorszy)

Dzienne szczytowe frekwencji wykazują godziny szczytu od poniedziałku do piątku w przedziale od 18:00 do 19:00, a zwiększony ruch notuje się w godzinach od 17:00 do 20:00 (we Wrocławiu do 21:00). W tygodniu można zaobserwować drobny wzrost przedpołudniowy, jednak stanowi on przeważnie tylko 40% szczytu wykresu. Sytuacja odmienna przypada w weekend, który posiada dwa szczyty – w rejonie godziny 13:00 i drugi z reguły wyższy około godziny 17:00 (w Tychach jako jedynym obiekcie występuje wykres z jednym szczytem).

Powyższe dane wskazują, iż gra multimedialna w Tychach wykorzystywana jest w dużym stopniu przez dzieci w wieku wczesnoszkolnym i ich rodziny, których pobyt w obiekcie kończy się około godziny 18:00. Liczba grających osób dorosłych powinna być znacznie większa i zgodna z krzywą frekwencji w obiekcie.

## V. WNIOSKI







# 1. Wnioski ogólne i szczegółowe

1.1.	Wnioski ogólne	384
1.2.	Wnioski szczegółowe	385

## 1.1. Wnioski ogólne

Wnioski zawarte w tym miejscu stanowią podsumowanie najważniejszej treści wniosków każdego z przedstawianych wcześniej punktów i rozdziałów dotyczących rozwoju więzi społecznych, edukacji i poprawy zdrowia. Materiał badawczy zebrany podczas prowadzenia analiz i badań oraz uzyskane dane liczbowe i statystyczne pozwoliły na sformułowanie wniosków oraz rekomendacji dla tworzenia obiektów z grywalizacją.

Praca zawiera informacje, które mogą posłużyć w celu praktycznego zastosowania w przyszłych obiektach aquaparkowych jak również innych obiektach użyteczności publicznej. Przeprowadzone badania dotyczą wybranych obiektów, z których każdy został zrealizowany przez lokalny samorząd, jednak na ich podstawie sformułowano wnioski zbiorcze, które mogą być wykorzystane przez władze samorządowe jak i inwestorów prywatnych w celu tworzenia nowoczesnych obiektów wykorzystujących grywalizację jako metodę wpływu na działania użytkowników oraz poprawę stanu zdrowia, rozwoju edukacji (zwłaszcza wśród najmłodszych) oraz spędzenia wspólnego czasu.

Na podstawie wyników przeprowadzonych analiz, badań oraz danych liczbowych i statystycznych można stwierdzić, że teza:

**Grywalizacja architektury w obiektach aquaparkowych spełnia wybrane potrzeby społeczne w zakresie: wzmocnienia więzi międzyludzkich, poprawy zdrowia i rozwoju edukacji.**

została potwierdzona.

Ponadto praca przeanalizowała szereg istniejących rozwiązań pod kątem ich poprawy i zwiększenia atrakcyjności. Dzięki kwestionariuszom ukazano potrzeby użytkowników, jak również ich główne preferencje.

Istotnym jest, że ustanowione kryteria analiz urbanistycznych w celu korzystnego lokowania obiektów aquaparkowych można wykorzystać również w ocenie innych obiektów nieobjętych niniejszym opracowaniem, na co wskazuje brak istotnych rozbieżności analizowanych lokacji. Wnioski z badań są uniwersalne i możliwe do zastosowania w różnego typu obiektach użyteczności publicznej.

Zastosowanie grywalizacji jest rozwiązaniem bardzo innowacyjnym. Tym bardziej połączenie grywalizacji z architekturą, co budzi wiele kontrowersji. Te prototypowe rozwiązania wymagają dalszych badań i wnikliwych analiz przed ich wprowadzeniem, gdyż niewłaściwe zaimplementowanie będzie prowadzić do odwrotnych skutków niż zamierzone.

Jak udowodniła niniejsza praca, potencjał grywalizacji architektury jest duży i ekspansywny bez określonych barier, podobnie jak rozwój dzisiejszego społeczeństwa i technologii, dlatego przedstawione rekomendacje dotyczą najbliższych lat, a wnioski powinny być regularnie rewidowane wraz z rozwojem zagadnienia.

## 1.2. Wnioski szczegółowe

- Grywalizacja architektury to nowa płaszczyzna rozwoju tej dziedziny mogąca istotnie wpływać na zachowania użytkowników danej przestrzeni publicznej. Jak wykazały badania, zastosowanie grywalizacji w budynkach zachęca do działania, zwiększa aktywność fizyczną graczy. Schody na Odenplan są elementem, który mobilizuje w sposób podprogowy. Osoby są wciągnięte w zabawę w sposób naturalny. Podobne efekty można zauważyć, obserwując funslope'y czy Harry Potter Magic Wands. Właśnie tego typu przykłady powinny inspirować i być rozwijane podczas tworzenia kolejnych tego typu rozwiązań i zastosowań. Wykorzystanie założeń Octalysis i wszystkich jego motywatorów umożliwia stworzenie grywalizacji, która zaangażuje szeroką grupę odbiorców. Przykład gry interaktywnej w Tychach udowodnił faktyczne zastosowanie grywalizacji i wskazał jej możliwości rozwojowe. Pierwotne założenie gry, aby skupić się na rodzinach i dzieciach, zostało osiągnięte.
- Rekomendacje i spostrzeżenia dotyczące Fabryki Wody w Szczecinie.  
W kolejnych rozwiązaniach jak Fabryka Wody gra interaktywna osiąga nowy poziom immersji. Użytkownicy są zaangażowani w poznanie historii Szczecina. Więcej uwagi poświęcono fabule gry i jej związku z otoczeniem jak również synergii z dużym Centrum Edukacyjnym. Wszystko w celu zwiększenia rozwoju edukacji najmłodszych z wykorzystaniem grywalizacji jako metody testowej umożliwiającej uzyskanie szybkiej informacji zwrotnej. Specjalne pomieszczenia typu „escape room” umożliwiają wzmocnienie roli edukacyjnej. Natomiast strefy typu „jaskinia wrażeń” czy grota wodna przekładają się na zwiększenie sprawności osób uczestniczących w rozgrywce. Duży nacisk kładziony jest właśnie na aspekt wzmacniania więzi rodzinnych, w tym również więzi społecznych. Dzisiejsze społeczeństwo korzystające z Internetu 24 godziny na dobę na chwilę zostaje odłączone, aby jego członkowie mogli spędzić czas razem, w rzeczywistości. Uczestnicy mogą wzajemnie wspierać się w wyprawie po nagrody niczym Tolkienowska „Drużyna pierścienia”. Każdy ma swój wkład, czuje się potrzebny. Znajomi mogą ze sobą rywalizować lub też wspierać się. Gracze dobrze spędzają wolny czas, a jednocześnie poprawiają swoją kondycję i poszerzają wiedzę. Zgodnie z wypełnionymi kwestionariuszami w tyskiej grze interaktywnej Misja H<sub>2</sub>O są elementy do poprawy, jednak należy pamiętać, że to rozwiązanie prototypowe. Ważne jest, że infrastruktura już istnieje, wystarczy dokonać aktualizacji oprogramowania, by znacząco poprawić grywalność i odpowiedzieć na potrzeby użytkowników. Również patrząc na dane liczbowe z gry i zestawienia frekwencji, należy zastanowić się nad trybem gry dla starszej grupy użytkowników.
- Badania uwiaryściły pewne wspólne tendencje występujące we wszystkich badanych obiektach, co wskazuje na możliwość zastosowania grywalizacji bez względu na położenie.
- Kwestionariusze I typu wskazują na podobne preferencje odwiedzających aquaparki, co podkreśla wspólne potrzeby wszystkich użytkowników i ukazuje bardziej współczesne oczekiwania a miejsce, w którym były przeprowadzone badania, nie odgrywa znaczącej roli.

- Przeprowadzona analiza zachowań wyselekcjonowanej grupy była szczególnie wartościowa, gdyż pozwoliła na prześledzenie konkretnych ruchów, wrażeń użytkowników, jak również interpretację przestrzeni przez te osoby. Nadprogramowo w stosunku do założeń badań, po wizycie i wypełnieniu kwestionariuszy członkowie grup mogli wspólnie przed kamerą wypowiedzieć się na temat ich doznań z pobytu. Ich spostrzeżenia były zaskakujące zarówno dla architekta jak i dla zarządzającego obiektem. Odbiór przez respondentów przyjętych rozwiązań dotyczących funkcjonalności czy też przyjętych poziomów nagród świadczy o tym, jak bardzo psychologia ludzka wpływa na interpretowanie przestrzeni. Są to niezbędne zagadnienia, które należy uwzględnić w procesie realizacji obiektu. Często architekt nie ma wpływu na wysokość nagród (w Wodnym Parku Tychy wygrana wiąże się ze zniżką 18% na kolejny bilet dla grającego). Uznano tę wysokość za niesprawiedliwą i zaskakująco niską pomimo faktu, że wcześniej grający nawet nie wiedzieli, że jakakolwiek nagroda na nich czeka. Jeszcze większym zaskoczeniem był fakt, że za godziwą nagrodę respondenci tej próby uznali zniżkę w wysokości 20%. Wysokość nagrody często ma znaczenie, jeżeli chodzi o odbiór zastosowanych rozwiązań. Grywalizacja architektury wymusza na projektancie zastosowanie różnego rodzaju rozwiązań, w których to architektura „budowlana” staje się integralną częścią gry. W sytuacji, w której gra będzie źle odbierana, uzyska np. niskie wyniki na wykresie Octalysis, również i architektura będzie źle odbierana. Dlatego ta praca doktorska rekomenduje większe zaangażowanie przyszłych twórców grywalizacji architektury w proces tworzenia wszystkich mechanizmów, łącznie z marketingiem (który tak bardzo zawodzi w przypadku niektórych przedstawionych przykładów, a co zostało potwierdzone w wypełnionych przez użytkowników kwestionariuszach).
- Przyjęta metoda badawcza oparta na kwestionariuszach wymaga udoskonalenia. Dopiero po przeprowadzeniu badania uwidoczniły się dodatkowe pytania, które należałoby zadać w celu optymalizacji pracy aquaparków i zbadania ich samoistnego wpływu na wzmocnienie więzi międzyludzkich jak i poprawę zdrowia i rozwój edukacji. W szczególności optymalizacja ta dotyczy osób, które regularnie uczęszczają do danego aquaparku. Ich wiedza i potrzeby są szczególnie istotne.
- Gdy analizie zostały poddane przyczyny sukcesu grywalizacji zastosowanej w Harry Potter Magic Wands w Orlando (pomimo niskich ocen na wykresie Octalysis) wyraźnie zarysowały się jako czynniki: wpływ reklamy, rozpoznawalności produktu, wpisania go w historię i zespół odpowiednio przygotowanych tutorów, którzy budują nastrój w obiekcie. To właśnie od obsługi w dużej mierze zależy, czy uczestnicy będą w stanie zrozumieć w pełni postawione im cele i zadania. W aquaparkach liczba zatrudnionych wynosi około 20 osób i obsługuje tylko część klientów. Brak wyspecjalizowanego personelu odpowiedzialnego za promocję znajduje swoje odzwierciedlenie w niesatysfakcjonującej frekwencji po godzinie 18:00.

- Badania materiału teoretycznego w ramach rysu historycznego wskazują, że to termy rzymskie są protoplastą dzisiejszych obiektów aquaparkowych. Obiekty te łączą w sobie zarówno funkcje sanitarne, zdrowotne, wypoczynkowe, jak również sportowe i edukacyjne. Stulecia oderwania funkcji edukacyjnej od aquaparków / term sprawiły, że dzisiejsze społeczeństwo nie kojarzy basenów z możliwością edukacji. Widać to wyraźnie na przykładzie kwestionariuszy wypełnionych przez użytkowników Wodnego Parku Tychy. Również środowisko muzealne jak i centrów edukacyjnych przyjmuje realizacje basenowe za nieodpowiednie do promowania edukacji. Przykład Tychów świadczy o nowej przestrzeni działań, którą wzmacnia grywalizacja.
- Przykłady funslope'ów wskazują, że w szybkim tempie kolejne centra narciarskie rozwijają się poprzez budowę dodatkowej infrastruktury. Efekt śnieżnej kuli jest tu bardzo odczuwalny, gdyż obiekty te powstały w przeciągu kilku ostatnich lat. Analogię już można zaobserwować w aquaparkach w Polsce po zapowiedzi realizacji elementów grywalizacji w modernizowanej części dziecięcej Aquaparku Wrocław, jak również po założeniach projektowych stworzonych przy przygotowaniu konkursu na realizację Szczecińskiej Fabryki Wody. Rozwój ten jest niewątpliwie wolniejszy niż funslope'ów, które w każdym sezonie zimowym można modyfikować, wykorzystując rzeźbę terenu i tworząc nowe atrakcje ziemne, w przeciwieństwie do tempa realizacji przedsięwzięcia, jakim jest obiekt użyteczności publicznej VI klasy.



## VI. BIBLIOGRAFIA

# 1. Opracowania zwarłe

Bahn P.G., *Archeologia – Przewodnik*, Wyd. I, Warszawa 2006

Dymnicka M., *Przestrzeń publiczna a przemiany miasta*, Warszawa 2013

Chou. Y., *Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards*, 2015

Hensel W., *Słowiańszczyzna wczesnośredniowieczna, Zarys kultury materialnej*, Wydanie IV uzupełnione, Warszawa 1987

*Historia higieny wodą pisana*, red. W. Ślusarczyk, Wydawnictwo Quixi Media Sp. z o.o., Bydgoszcz 2017

Le Goff J., Truong N., *Historia ciała w średniowieczu*, Warszawa 2006

Norwich J. J.: *Najwspanialsze miasta w dziejach świata*, Wyd. I, Olszanica 2009

Tkaczyk P., *GRYWALIZACJA. Jak zastosować mechanizmy gier w działaniach marketingowych*, Gliwice 2012

Praca zbiorowa, *Wielka Historia Świata - Cywilizacje Azji - Dolina Indusu - Indie - Kambodża*, t.5, 2005

*Krynica*, red. Feliks Kiryk, Kraków 1994

Seldon A., *Brave New City: Brighton & Hove Past, Present, Future*, 2002



## 2. Artykuły i rozdziały w monografiach

Basińska-Zych, A., Hołderna-Mielcarek, B., „Wpływ turystyczno-rekreacyjnych zachowań mieszkańców na rozwój innowacyjnej oferty metropolii na przykładzie Poznania”, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu* Nr 473/2017, s. 49-59

Braga I. F., Landaus L., Cunha Gomes G., “Realidade Aumentada em Museus As Batalhas do Museu Nacional de Belas Artes”, *Virtual Reality Journal*, Volum 4/2011

Callejas Cuervo M., Quiroga Salamanca J.G., Alarcon Aldana A.C., “Ambiente interactivo para visualizar sitios turisticos, mediante realidad aumentada implementando layer”, *Ciencia e ingenieria neogranadina Magazine* 2011, vol. 21-2, s. 91-105

Ćwikła S., Olejniczak D., “Ocena stopnia uzależnienia społeczeństwa od smartfonów oraz zdrowotnych i psychospołecznych skutków ich używania” = “Assessment of the degree of dependence of society from smartphones, and health and psychosocial effects of their use”. *Journal of Education, Health and Sport*. 2016;6(9), s. 772-788

Goncaleves A. R., “Museus, Turismo e Sociedade – uma reflexao”, *RITUR Magazine* (22.XII.2017), N 3, *Museus, Turismo e Sociedade*

Groh F., “Gamication: State of the Art Denition and Utilization”, *Conference: Proceedings of the 4th Seminar on Research Trends in Media Informatics 2012*, s. 39-46

Gruszka, I., Ilnicki, D., Krajewska-Smardz, A., „Charakterystyka wybranych cech infrastruktury turystycznej na przykładzie parków Wodnych”. *Ekonomiczne problemy turystyki* 2016 nr 2 (34), s. 273-283

Ioannis Paliokas I., Sylaiou S., “The use of serious Games in Museum Visits and Exhibitions a systematic mapping study”, *Conference: VS-Games 2016 conference*

Kobylarczyk J., „Strefa centralna niewielkich miast europejskich jako atrakcyjne środowisko zamieszkania”, *Czasopismo techniczne z. 3-A/2008*, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, s. 83-89

Kobylarczyk J., „Model oceny jakości środowiska zamieszkania. Analiza wybranych obszarów województwa Podkarpackiego”, *Czasopismo Inżynierii Lądowej, Środowiska i Architektury* t. XXXII, z. 62 (2/15), s. 157-165

Kozłowska I., „Gamifikacja – specyfika wykorzystania narzędzia w Polsce”, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach* Nr 255, 2016, s. 37-45

Kruger J., Dunning D., “Unskilled and unaware of it: how difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments”, *Journal of Personality and Social Psychology* 77 (6/1999)

Lee K., “Augmented Reality in Education and Training”, University of Northern Coolorado, Republic of Korea 2012 r.

Oleśków B., *Analiza zachowań zdrowotnych i żywieniowych młodzieży szkół licealnych w wybranych miastach województwa wielkopolskiego*, Poznań 2017

Satański M., „Czysta i brudna prawda o higienie w Średniowieczu”, Źródło: <https://tytus.edu.pl/2018/10/16/czysta-i-brudna-prawda-o-higienie-w-sredniowieczu/>, dostęp na dzień: 29.06.2019 r.

Sibley M., “The Historic Hammāms of Damascus and Fez: Lessons of Sustainability and Future Developments”, Geneva, Switzerland. PLEA 2006 - The 23rd Conference on Passive and Low Energy Architecture

Syska A., „Międzywojenne obiekty kąpielowe. Oblicza sztuki 20-lecia międzywojennego na obszarze obecnego województwa śląskiego”, red. Teresa Dudek-Bujarek, Katowice 2011, s. 185

Syska A., „Międzywojenna obyczajowość a architektura basenów Górnego Śląska”, *Pracownia Kultury* 8/2015

Świeszczak, M., Świeszczak, K., „Psychospołeczne uwarunkowania zaangażowania konsumentów w grywalizację”, *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Humanitas. Zarządzanie*. t. 17 (4/2016), s. 269-283

Truszczyński A., “Rola miejskiego aquaparku XXI wieku w kontekście społeczno-ekonomicznych potrzeb. Analiza problemu na przykładzie Wodnego Parku Tychy”, *PUA Przestrzeń Urbanistyka Architektura* 2018

Torres M.C. Teran, “Efecto que tiene un programa de actividad fisica en el agua sobre las capacidades fisicas en un grupo de personas mayores de 60 anos”, 2016

Urbaniak, A., „Zastosowanie metody SERVPERF w ocenie jakości usług rekreacyjnych ze szczególnym uwzględnieniem usług świadczonych przez parki wodne”, *ACTA UNIVERSITATIS NICOLAI COPERNICI ZARZĄDZANIE* XLI (1/2014), s. 55-64

Widawska-Stanisiz, A., „Grywalizacja, czyli jak zaangażować uczestników zajęć sportowo- rekreacyjnych”, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach* Nr 254 (2016), s. 219-229

Widawska-Stanisiz, A., „Gracz – nowy typ nabywcy usług sportowo-rekreacyjnych”, *Handel Wewnętrzny* 2 (367/2017), s. 392-401

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

Wojtas-Harań A., „Tereny sportowo-rekreacyjne w środowisku mieszkalnym”, w: *Habitaty – architektura socjalna*, red. Bać Z., Wrocław 2014, s. 398 -411

Xu F., Tian F., Buhalis D., Weber J., Zhang H., “Tourists as Mobile Gamers: Gamification for Tourism Marketing”, *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 2015

### 3. Raporty, dokumenty, akty prawne

„Global games market report”, Newzoo, 2013

„Kultura fizyczna w Polsce w latach 2013 i 2014”, Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Rzeszowie, Rzeszów 2015

Ustawa prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tj. Dz. U. z 2006 Nr 156, poz. 1118) ze zmianami.

Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 2001.04.27(Dz.U. Nr 62 poz. 627) – z późniejszymi zmianami.

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92 z dnia 30 kwietnia 2004 r. poz. 881)

„Pływalnie kryte w Polsce. Inwentaryzacja bazy sportowej”, Ministerstwo Sportu i Turystyki, Warszawa 2015

Polska Norma PN-B-02863. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpowozarowe zaopatrzenie wodne. Sieć wodociągowa przeciwpożarowa. Ustanowiona przez PKN 28.11.1997.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U z 2003 r. Nr 120 poz. 1126.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Spraw Socjalnych z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z późniejszymi zmianami Dz.U. Nr 129 poz. 844.

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16 czerwca 2003r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 121, poz. 1139).

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej tekst jednolity Dz.U. z 2002 r. Nr 147 poz. 1229.

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.2002, nr 18, poz. 182)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2009 nr 27 poz. 169).

Polska Norma PN-EN 13451-1, Wyposażenie basenów pływackich – Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań

Polska Norma PN-EN 13451-2, Wyposażenie basenów pływackich – Część 2: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań drabin, schodów drabinowych i poręczy

Polska Norma PN-EN 13451-3, Wyposażenie basenów pływackich – Część 3: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń basenowych przeznaczonych do działania wody

Polska Norma PN-EN 13451-4, Wyposażenie basenów pływackich – Część 4: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań słupków startowych

Polska Norma PN-EN 13451-5, Wyposażenie basenów pływackich – Część 5: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań lin torowych

Polska Norma PN-EN 13451-6, Wyposażenie basenów pływackich – Część 6: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań ekranów nawrotowych

Polska Norma PN-EN 13451-7, Wyposażenie basenów pływackich – Część 7: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań bramek do piłki wodnej

Polska Norma PN-EN 13451-8, Wyposażenie basenów pływackich – Część 8: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań właściwości działania wody w urządzeniach basenowych

Polska Norma PN-EN 13451-10, Wyposażenie basenów pływackich – Część 10: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń do skoków (platformy, trampoliny)

Polska Norma PN-EN 13451-11, Wyposażenie basenów pływackich – Część 11: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań ruchomych den i ruchomych przegród

Polska Norma PN-EN 1069-1, Zjeżdżalnie wodne o wysokości 2 m i większej – Część 1: Wymagania bezpieczeństwa i metody badań

Polska Norma PN-EN 1069-2, Zjeżdżalnie wodne o wysokości 2 m i większej – Część 2: Instrukcje

PN pr EN 1176-3, Urządzenia powierzchni zabawowych i warunki bezpieczeństwa dla zjeżdżalni

pr. EN 15288-1, Wymagania warunków bezpieczeństwa w projektowaniu

pr. EN 15288-2, Wymagania warunków bezpieczeństwa w eksploatacji

## 4. Strony internetowe

<http://paulpipers.pl/blog/2014/08/ewolucja-basen-do-plywania/>

[http://przelacznaslonsk.pl/hobby/artykul-plywajac-w-historii.html?fbclid=IwAR0A4VqnWQ9wJ99LvbPoMzOImbUiGanIOjUn12-JL3adxuaSb\\_HfnmS3-sE](http://przelacznaslonsk.pl/hobby/artykul-plywajac-w-historii.html?fbclid=IwAR0A4VqnWQ9wJ99LvbPoMzOImbUiGanIOjUn12-JL3adxuaSb_HfnmS3-sE)

<http://www.szechenyibath.hu/>

[https://pl.wikipedia.org/wiki/Tuf\\_wulkaniczny](https://pl.wikipedia.org/wiki/Tuf_wulkaniczny)

[https://en.wikipedia.org/wiki/Royal\\_Pavilion](https://en.wikipedia.org/wiki/Royal_Pavilion)

<https://na-szlaku.pl/article/krynica-zdroj-historia-zabytki>

<https://yukaichou.com/gamification-examples/octalysis-complete-gamification-framework/>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Center\\_Parcs](https://en.wikipedia.org/wiki/Center_Parcs)

<http://www.perbo-projekt.pl/realizacje/aqua-park-zakopane/>

<https://www.google.com/maps/>

<https://pl.wikipedia.org/wiki/YouTube>

<https://www.alexa.com/siteinfo/youtube.com>

[https://en.wikipedia.org/wiki/Water\\_park](https://en.wikipedia.org/wiki/Water_park)

<https://en.wikipedia.org/wiki/Gamification>

[https://pl.wikipedia.org/wiki/Zdrowie\\_psychiczne](https://pl.wikipedia.org/wiki/Zdrowie_psychiczne)

[https://pl.wikipedia.org/wiki/Mohend%C5%BCo\\_Daro](https://pl.wikipedia.org/wiki/Mohend%C5%BCo_Daro)

[https://en.wikipedia.org/wiki/Baths\\_of\\_Caracalla](https://en.wikipedia.org/wiki/Baths_of_Caracalla)

<https://en.wikipedia.org/wiki/Edmonton>

[https://en.wikipedia.org/wiki/World\\_Waterpark](https://en.wikipedia.org/wiki/World_Waterpark)

<https://www.youtube.com/watch?v=h-bwMTR4ffg>



## 5. Spis rysunków

Rysunek 1. Lokalizacje analizowanych obiektów basenowych .....	24
Rysunek 2. Schematyczna mapa z oznaczonymi lokalizacjami analizowanych aquaparków .....	24
Rysunek 3. Widok ruin Mohendžo-Daro, źródło: <a href="http://4.bp.blogspot.com/-_Qt-UqeAeSo/Vflzh5CKUgl/AAAAAAAAAfZY/8WMF3vp4_f54/s640/mohenjo2.jpg">http://4.bp.blogspot.com/-_Qt-UqeAeSo/Vflzh5CKUgl/AAAAAAAAAfZY/8WMF3vp4_f54/s640/mohenjo2.jpg</a> , dostęp na dzień 17.05.2019 .....	51
Rysunek 4. Widok ruin Pałacu w Knossos, źródło: <a href="https://lacaneatravel.gr/wp-content/uploads/2018/03/knossos-4.jpg">https://lacaneatravel.gr/wp-content/uploads/2018/03/knossos-4.jpg</a> , dostęp na dzień 14.05.2019 .....	52
Rysunek 5. Schematyczny rzut ruin pałacu w Knossos, źródło: <a href="http://www.wiw.pl/kulturaantyczna/twardecki/pict/zoom/Kahnsch2.gif">http://www.wiw.pl/kulturaantyczna/twardecki/pict/zoom/Kahnsch2.gif</a> , dostęp na dzień: 14.05.2019 .....	53
Rysunek 6. Rycina przedstawiająca wnętrza Term Karakalli, źródło: <a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0e/CaracallaThermae.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0e/CaracallaThermae.jpg</a> , dostęp na dzień 17.05.2019 .....	55
Rysunek 7. Widok na ruiny Term Karakalli, źródło: <a href="https://cudaswiata.files.wordpress.com/2009/01/terme_caracalla_roma_09feb08_01.jpg">https://cudaswiata.files.wordpress.com/2009/01/terme_caracalla_roma_09feb08_01.jpg</a> , dostęp na dzień: 17.05.2019 .....	56
Rysunek 8. Schematyczny rzut ruin Term Karakalli, źródło: <a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/af/Caracalla-Grundriss2.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/af/Caracalla-Grundriss2.jpg</a> , dostęp na dzień 25.06.2019 .....	57
Rysunek 9. Manuskrypt <i>De balneis Puteolanis</i> z roku 1474 znajdujący się w zbiorach Biblioteka Angelica w Rzymie, źródło: <a href="https://www.facsimilefinder.com/facsimiles/de-balneis-puteolanis-facsimile#&amp;gid=1&amp;pid=15">https://www.facsimilefinder.com/facsimiles/de-balneis-puteolanis-facsimile#&amp;gid=1&amp;pid=15</a> , dostęp na dzień: 23.05.2019 .....	59
Rysunek 10. Miniatura z XIV wieku przedstawiająca mężczyznę w balii kąpanego przez kobietę, źródło: British Library, Royal 6 E VI .....	60

Rysunek 11 . Wykopaliska pochodzącej z VIII wieku bani w Brzeziu (fotografia: Anna Tyniec), źródło: <a href="https://bialczynski.pl/wp-content/uploads/2011/01/brzezie1_jpg.jpg">https://bialczynski.pl/wp-content/uploads/2011/01/brzezie1_jpg.jpg</a> , dostęp na dzień: 22.05.2019.....	61
Rysunek 12. Widok ruin Kasr Amra .....	62
Rysunek 13. Schematyczny rzut ruin Kasr Amra .....	63
Rysunek 14. Widok wnętrza Mykwy w Spirze.....	64
Rysunek 15. Royal Pavillon w Brighton, źródło: <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Royal_Pavillon">https://en.wikipedia.org/wiki/Royal_Pavillon</a> , dostęp na dzień: 27.06.2019 r. ....	66
Rysunek 16. Kąpiel morska w Brighton, ok. 1829 (grafika Mermaids at Brighton autorstwa Williama Heatha), źródło: <a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7b/MermaidsAtBrighton.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7b/MermaidsAtBrighton.jpg</a> , dostęp na dzień: 27.06.2019 r. ....	67
Rysunek 17. Po lewej: Kobiety strój kąpielowy z 1858 roku, źródło: <a href="https://pl.wikipedia.org/wiki/Kostium_k%C4%85pielowy#/media/Plik:Bathing_suit_1858.png">https://pl.wikipedia.org/wiki/Kostium_k%C4%85pielowy#/media/Plik:Bathing_suit_1858.png</a> , dostęp na dzień: 27.06.2019 r., po prawej: Annette Kellerman w kostiumie pływackim, rok ok. 1900, źródło: <a href="https://pl.wikipedia.org/wiki/Kostium_k%C4%85pielowy#/media/Plik:Annette_Kellerman_1.jpg">https://pl.wikipedia.org/wiki/Kostium_k%C4%85pielowy#/media/Plik:Annette_Kellerman_1.jpg</a> , dostęp na dzień: 27.06.2019 r. ....	68
Rysunek 18. Męski kostium kąpielowy z XIX wieku, karykatura z czasopisma „Punch” z 1877 roku, źródło: <a href="https://i.pinimg.com/originals/71/e5/f6/71e5f6113f28f3b277cbd5f8e2d368d8.png">https://i.pinimg.com/originals/71/e5/f6/71e5f6113f28f3b277cbd5f8e2d368d8.png</a> , dostęp na dzień: 27.06.2019 r. ....	69
Rysunek 19. Słotwinka (1806 r.), najstarszy istniejący obiekt w Krynicy Zdroju, źródło: <a href="https://krynica.atrakcje.pl/zdjecia/atrakcje/282/9702/1920x380/1/photo_190121132307_pijalnia_wody_slotwinka_krynica_zdroj.jpg">https://krynica.atrakcje.pl/zdjecia/atrakcje/282/9702/1920x380/1/photo_190121132307_pijalnia_wody_slotwinka_krynica_zdroj.jpg</a> , dostęp na dzień: 26.06.2019 r.....	70
Rysunek 20. Dom uzdrowski w Krynicy Zdroju, źródło: <a href="https://naszlaku.pl/article/krynica-zdroj-historia-zabytki">https://naszlaku.pl/article/krynica-zdroj-historia-zabytki</a> , dostęp na dzień: 27.06.2019 r. ....	70
Rysunek 21. Fotografia przedstawiająca pierwszy basen olimpijski w Londynie, źródło: <a href="https://i0.wp.com/upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/52/London_1908_Swimming.jpg">https://i0.wp.com/upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/52/London_1908_Swimming.jpg</a> , dostęp na dzień 17.05.2019 .....	71
Rysunek 22. Widok Term Széchenyi gyógyfürdő, źródło: <a href="https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e6/Szechenyifurdo.jpg">https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e6/Szechenyifurdo.jpg</a> , dostęp na dzień 17.05.2019 .....	72
Rysunek 23. Widok hali basenowej w Miejskim Zakładzie Kąpielowym w Zabrze, źródło:74	
Rysunek 24. Widok na River Country .....	76
Rysunek 25. Widok hali basenowej w World Waterpark w Edmonton podczas otwarcia 1985 roku .....	77
Rysunek 26. Widok Therme Erding.....	79

- Rysunek 27. Ilość pływalni przyszkolnych według województw (dane według GUS za artykułem: Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 -54) .....86
- Rysunek 28. Rozmieszczenie ilościowe pływalni według województw (dane według GUS za artykułem: Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 -54) .....90
- Rysunek 29. Średnia powierzchnia lustra wody basenów według województw (wartości podano w m<sup>2</sup>, za artykułem: Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 -54) ...93
- Rysunek 30. Powierzchnia lustra wody basenów przypadająca na jednego mieszkańca według województw (wartości podano w m<sup>2</sup> w przeliczeniu na 1 osobę, za artykułem: Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 -54) .....94
- Rysunek 31. Wizualizacja wnętrza hali basenowej Wodnego Parku Tychy z etapu konkursowego .....105
- Rysunek 32. Wykres katalizatorów grywalizacji na podstawie Yu-kai Chou .....108
- Rysunek 33. Schemat przedstawiający sposób działania oraz widok „schodo-pianina”, źródło:  
[https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fwww.sportspace.eu%2Fwp-content%2Fuploads%2F2013%2F07%2F01\\_piano\\_staircase03-610x468.jpg&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.sportspace.eu%2Fen%2Fproject%2Fpiano-trap%2F&docid=msL-wbooSiSVDM&tbnid=LiGfBbPb5lfneM%3A&vet=10ahUKEwjdrul247jAhUtyaYKHQrKBJcQMwhkKBgwGA..i&w=610&h=468&bih=721&biw=1368&q=odeplan%20stairs%20piano&ved=0ahUKEwjdrul247jAhUtyaYKHQrKBJcQMwhkKBgwGA&iact=mrc&uact=8](https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fwww.sportspace.eu%2Fwp-content%2Fuploads%2F2013%2F07%2F01_piano_staircase03-610x468.jpg&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.sportspace.eu%2Fen%2Fproject%2Fpiano-trap%2F&docid=msL-wbooSiSVDM&tbnid=LiGfBbPb5lfneM%3A&vet=10ahUKEwjdrul247jAhUtyaYKHQrKBJcQMwhkKBgwGA..i&w=610&h=468&bih=721&biw=1368&q=odeplan%20stairs%20piano&ved=0ahUKEwjdrul247jAhUtyaYKHQrKBJcQMwhkKBgwGA&iact=mrc&uact=8), dostęp na dzień: 01.07.2019 r. ....112
- Rysunek 34. Funslope Gastein, źródło:  
[https://www.skiamade.com/website/var/tmp/image-thumbnails/2030000/2038658/thumb\\_galleryImage--fullwidth/\\_web\\_gastein\\_\\_19-02-2018\\_\\_action\\_\\_roland\\_haschka\\_qparks\\_\\_027-1-.jpeg](https://www.skiamade.com/website/var/tmp/image-thumbnails/2030000/2038658/thumb_galleryImage--fullwidth/_web_gastein__19-02-2018__action__roland_haschka_qparks__027-1-.jpeg), dostęp na dzień: 17.06.2019 r.... 114
- Rysunek 35. Mapa gry Harry Potter – magic wands, źródło:  
[https://www.google.com/search?q=harry+potter+universal+studios+magic+wand+map&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjO8ZuitoLjAhXkwosKHRUxCmUQ\\_AUIECgB&biw=1368&bih=721](https://www.google.com/search?q=harry+potter+universal+studios+magic+wand+map&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjO8ZuitoLjAhXkwosKHRUxCmUQ_AUIECgB&biw=1368&bih=721), dostęp na dzień: 28.06.2019 r. ....116
- Rysunek 36. Gracz/użytkownik w Universal Studio Harry Potter magic wands, źródło:  
<https://orlandoinformer.com/wp-content/uploads/2014/07/islands-of-adventure-potterwatch-trip-report-06-30-14-6820-oi.jpg>, dostęp na dzień: 24.06.2019 r. ....117
- Rysunek 37. Oznaczenia interaktywnych stanowisk w Universal Studio Harry Potter, źródło: <http://attractionsmagazine.com/wp-content/uploads/2014/06/DSC002821.jpg>, dostęp na dzień: 24.06.2019 r. ....117
- Rysunek 38. Wykres przedstawiający odpowiednie katalizatory grywalizacji na kolejnych etapach gry dla czterech typów graczy na podstawie Yu-kai Chou .....118

Rysunek 39.	Zdjęcie satelitarne obszaru analiz urbanistycznych dla Parku Wodnego w Krakowie, skala: 1:25 000, źródło: Mapy Google, dostęp na dzień: 22.05.2019 .....	132
Rysunek 40.	Analiza stref funkcjonalnych w obszarze Parku Wodnego w Krakowie, skala: 1:25 000 .....	133
Rysunek 41.	Analiza infrastruktury komunikacyjnej w obszarze Parku Wodnego w Krakowie, skala: 1:25 000 .....	134
Rysunek 42.	Analiza stref oraz infrastruktury rekreacyjnej w obszarze Parku Wodnego w Krakowie, skala: 1:25 000 .....	135
Rysunek 43.	Zdjęcie satelitarne obszaru analiz urbanistycznych dla Aquapark Wrocław, skala: 1:25 000, źródło: Mapy Google, dostęp na dzień: 22.05.2019 .....	140
Rysunek 44	. Analiza stref funkcjonalnych w obszarze Aquaparku Wrocław, skala: 1:25 000 .....	141
Rysunek 45.	Analiza infrastruktury komunikacyjnej w obszarze Aquaparku Wrocław, skala: 1:25 000 .....	142
Rysunek 46	. Analiza stref oraz infrastruktury rekreacyjnej w obszarze Aquaparku Wrocław, skala: 1:25 000 .....	143
Rysunek 47.	Zdjęcie satelitarne obszaru analiz urbanistycznych dla Aquadrom Ruda Śląska, skala: 1:25 000, źródło: Mapy Google, dostęp na dzień: 22.05.2019 .....	148
Rysunek 48.	Analiza stref funkcjonalnych w obszarze Aquadrom Ruda Śląska, .....	149
Rysunek 49.	Analiza infrastruktury komunikacyjnej w obszarze Aquadrom Ruda Śląska, skala: 1:25 000.....	150
Rysunek 50.	Analiza stref oraz infrastruktury rekreacyjnej w obszarze Aquadrom Ruda Śląska, skala: 1:25 000.....	151
Rysunek 51.	Zdjęcie satelitarne obszaru analiz urbanistycznych dla Chełmskiego Parku Wodnego, skala: 1:25 000, źródło: Mapy Google, dostęp na dzień: 22.05.2019 ..	156
Rysunek 52	. Analiza urbanistyczna obiektu: Chełmski Park Wodny, skala: 1:25 000...157	
Rysunek 53.	Analiza infrastruktury komunikacyjnej w obszarze Chełmskiego Parku Wodnego, skala: 1:25 000 .....	158
Rysunek 54	. Analiza stref oraz infrastruktury rekreacyjnej w obszarze Chełmskiego Parku Wodnego, skala: 1:25 000 .....	159
Rysunek 55.	Zdjęcie satelitarne obszaru analiz urbanistycznych dla Wodnego Parku Tychy, skala: 1:25 000, źródło: Mapy Google, dostęp na dzień: 22.05.2019 .....	164
Rysunek 56	. Analiza urbanistyczna obiektu: Wodny Park Tychy, skala: 1:25 000.....	165
Rysunek 57.	Analiza infrastruktury komunikacyjnej w obszarze Wodnego Parku Tychy, skala: 1:25 000 .....	166

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

Rysunek 58 . Analiza stref oraz infrastruktury rekreacyjnej w obszarze Wodnego Parku Tychy, skala: 1:25 000 .....	167
Rysunek 59 . Zdjęcie satelitarne obszaru analiz urbanistycznych dla Fabryki Wody – Nowa Gontynka w Szczecinie, skala: 1:25 000, źródło: Mapy Google, dostęp na dzień: 22.05.2019 .....	172
Rysunek 60. Analiza urbanistyczna obiektu: Fabryka Wody – Nowa Gontynka w Szczecinie, skala: 1:25 000 .....	173
Rysunek 61. Analiza infrastruktury komunikacyjnej w obszarze Fabryki Wody w Szczecinie, skala: 1:25 000 .....	174
Rysunek 62. Analiza stref oraz infrastruktury rekreacyjnej w obszarze Fabryki Wody w Szczecinie, skala: 1:25 000 .....	175
Rysunek 63. Widok perspektywiczny Term Karakalla, tablica informacyjna przed Termami – zdjęcie tablicy zasoby własne .....	348
Rysunek 64. Schematyczny rzut ruin Term Karakalla wraz z obrysami aquaparków w Szczecinie, Rudzie Śląskiej oraz Tychach w odpowiadającej skali .....	349
Rysunek 65. Wykres katalizatorów grywalizacji funslope'a w Schladming .....	354
Rysunek 66. Wykres katalizatorów grywalizacji grających schodów na stacji metra w Sztokholmie .....	355
Rysunek 67. Wykres katalizatorów grywalizacji gry interaktywnej w Wodnym Parku Tychy .....	356
Rysunek 68. Wykres katalizatorów grywalizacji gry interaktywnej w Fabryce Wody w Szczecinie .....	357
Rysunek 69. Wykres katalizatorów grywalizacji gry interaktywnej w Fabryce Wody w Szczecinie .....	358
Rysunek 70. Zestawienie zbiorcze przebytych tras przez badane grupy w Wodnym Parku Tychy oraz Aquadromie Ruda Śląska w odpowiadającej skali.....	373

## 6. Spis ilustracji z kart obiektów i rozdziałów

### I. WPROWADZENIE

1. Wstęp str. 11

Ilustracja: Grające schody na przystanku metra w Odenplan w Sztokholmie

źródło:

[https://mb.cision.com/Public/MigratedWpy/89776/9023247/8079ab65b3a48fb5\\_800x800ar.jpg](https://mb.cision.com/Public/MigratedWpy/89776/9023247/8079ab65b3a48fb5_800x800ar.jpg)

dostęp na dzień: 19.07.2019 r.

2. Teza, cele i zakres pracy str. 19

Ilustracja: Ekran interaktywny w edukatorium w Wodnym Parku Tychy

źródło: zasoby własne

3. Metoda pracy str. 27

Ilustracja: Zegar wodny w edukatorium w Wodnym Parku Tychy

źródło: zasoby własne

### II. CZĘŚĆ ANALITYCZNA

1. Rys historyczny basenów str. 49

Ilustracja: Termy Karakalla w Rzymie

źródło: [https://lente-magazyn.com/wp-content/uploads/2018/11/Imagine\\_1\\_met%C3%96\\_Frigidarium.jpg](https://lente-magazyn.com/wp-content/uploads/2018/11/Imagine_1_met%C3%96_Frigidarium.jpg)

2. Analiza stanu polskich pływalni po roku 1960 str. 83

Ilustracja: Widok satelitarny środkowej Europy

źródło: <https://www.google.com/maps>

3. Analiza grywalizacji str. 103

Ilustracja: Gra w „Tetris” na elewacji budynku w Tel Avivie  
źródło: <https://www.smart-magazine.com/content/uploads/2017/06/gamification-tel-aviv.jpg>

### III. CZĘŚĆ BADAWCZA

1. Analiza czynników urbanistycznych wpływających na wzmocnienie więzi międzyludzkich, poprawę zdrowia oraz rozwój edukacyjny str. 123

Ilustracja: Zdjęcie lotnicze działki przed budową Wodnego Parku Tychy  
źródło: zasoby własne

- 1.2. Park Wodny w Krakowie str. 131

Ilustracja: Park Wodny w Krakowie  
źródło: [https://krknews.pl/wp-content/uploads/2018/04/33438333\\_817637438419384\\_8055368123227832320\\_n.jpg](https://krknews.pl/wp-content/uploads/2018/04/33438333_817637438419384_8055368123227832320_n.jpg)  
dostęp na dzień: 19.07.2019 r.

- 1.3. Aquapark Wrocław str. 139

Ilustracja: Aquapark Wrocław  
źródło: <https://wroclaw.fotopolska.eu/1070814,foto.html?o=b10153&p=1>  
dostęp na dzień: 19.07.2019 r.

- 1.4. Aquadrom Ruda Śląska str. 147

Ilustracja: Aquadrom Ruda Śląska  
źródło: zasoby własne

- 1.5. Chełmski Park Wodny str. 155

Ilustracja: Chełmski Park Wodny  
źródło: zasoby własne

- 1.6. Wodny Park Tychy str. 163

Ilustracja: Wodny Park Tychy  
źródło: zasoby własne

- 1.7. Fabryka Wody Szczecin – w budowie (planowane zakończenie 2022) str. 171

Ilustracja: Wizualizacja aquaparku Fabryka Wody Szczecin  
źródło: zasoby własne

2. Badania standardów i jakości wybranych obiektów aquaparkowych str. 181

Ilustracja: Hala basenu w Chełmskim Parku Wodnym  
źródło: zasoby własne

- 2.2.1. Park Wodny w Krakowie str. 191

ilustracja: Park Wodny w Krakowie  
źródło: [https://krknews.pl/wp-content/uploads/2018/04/33438333\\_817637438419384\\_8055368123227832320\\_n.jpg](https://krknews.pl/wp-content/uploads/2018/04/33438333_817637438419384_8055368123227832320_n.jpg)  
dostęp na dzień: 19.07.2019 r.

ilustracja: Wnętrza Parku Wodnego w Krakowie  
źródło: [https://ocdn.eu/images/pulscms/OTQ7MDA\\_/66c2412c97a9795e80a597e819d6c6b8.jpeg](https://ocdn.eu/images/pulscms/OTQ7MDA_/66c2412c97a9795e80a597e819d6c6b8.jpeg)  
dostęp na dzień: 19.07.2019 r.

ilustracja: Wnętrza Parku Wodnego w Krakowie  
źródło: <https://tournavigator.pro/%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE/other/1008/1024/1458841416.jpg>  
dostęp na dzień: 19.07.2019 r.

### 2.2.2. Aquapark Wrocław str. 199

ilustracja: Aquapark Wrocław  
źródło: <https://wroclaw.fotopolska.eu/1070814,foto.html?o=b10153&p=1>  
dostęp na dzień: 19.07.2019 r.

ilustracja: Wnętrza Aquaparku Wrocław  
źródło: [https://kidsvisitor.com/media/place\\_images/fd/4c/fd4c57cc3a4b9edfb82b1e87d3c7b155081ef292.jpeg](https://kidsvisitor.com/media/place_images/fd/4c/fd4c57cc3a4b9edfb82b1e87d3c7b155081ef292.jpeg)  
dostęp na dzień: 19.07.2019 r.

ilustracja: Aquapark Wrocław schemat  
źródło: [https://aquapark.wroc.pl/wp-content/uploads/2018/12/DMA\\_181220\\_mampa\\_obiektu\\_www.jpg](https://aquapark.wroc.pl/wp-content/uploads/2018/12/DMA_181220_mampa_obiektu_www.jpg)  
dostęp na dzień: 19.07.2019 r.

ilustracja: Basen zewnętrzny Aquapark Wrocław  
źródło: [https://ocdn.eu/images/zumi/NDk7MDA\\_/c18d0f5533c27f3edac9e8e5c9a590b0.jpeg](https://ocdn.eu/images/zumi/NDk7MDA_/c18d0f5533c27f3edac9e8e5c9a590b0.jpeg)  
dostęp na dzień: 19.07.2019 r.

### 2.2.3. Aquadrom Ruda Śląska str. 209

ilustracja: Aquadrom Ruda Śląska  
źródło: zasoby własne

ilustracja: Aquadrom Ruda Śląska  
źródło: <https://rodzinykompas.pl/wp-content/uploads/2017/05/Aquadrom-4.jpg>  
dostęp na dzień: 19.07.2019 r.

ilustracja: Wnętrza Aquadrom Ruda Śląska  
źródło: [https://silesiadzieci.pl/sites/default/files/images/8624\\_557524240964434\\_1188550163\\_n.jpg](https://silesiadzieci.pl/sites/default/files/images/8624_557524240964434_1188550163_n.jpg)



dostęp na dzień: 19.07.2019 r.

- 2.2.4. Chełmski Park Wodny str. 217
- Ilustracja: Chełmski Park Wodny,  
Wnętrza Chełmskiego Parku Wodnego,  
Rzut Chełmskiego Parku Wodnego,  
Wnętrza Chełmskiego Parku Wodnego  
źródło: zasoby własne
- 2.2.5. Wodny Park Tychy str. 227
- Ilustracja: Wodny Park Tychy  
Wnętrza Wodnego Parku Tychy,  
Przekrój oraz rzut Wodnego Parku Tychy,  
Wnętrza Wodnego Parku Tychy  
źródło: zasoby własne
- 2.2.6. Szczecin Fabryka Wody (w budowie) str. 237
- Ilustracja: Wizualizacja aquaparku Fabryka Wody Szczecin,  
Wizualizacja wnętrza saunarium w aquaparku Fabryka Wody w Szczecinie,  
Rzuty aquaparku Fabryka Wody w Szczecinie,  
Wizualizacja wnętrza hali basenowej w aquaparku Fabryka Wody w Szczecinie  
źródło: zasoby własne
3. Wywiady z użytkownikami str. 247
- Ilustracja: Dni otwarte dla dziennikarzy w Wodnym Parku Tychy  
źródło: zasoby własne
4. Badania zachowań wyselekcjonowanej grupy użytkowników w obiekcie z grywalizacją i bez niej str. 305
- Ilustracja: Wnętrze batyskafu w Wodnym Parku Tychy  
źródło: zasoby własne
5. Badanie danych liczbowych systemu zarządzającego grą multimedialną w Wodnym Parku Tychy str. 335
- Ilustracja: Punkt pasywny gry multimedialnej w Wodnym Parku Tychy  
źródło: zasoby własne
1. Synteza na podstawie przeprowadzonych analiz materiału teoretycznego s. 347
- Ilustracja: Wnętrza Wodnego Parku Tychy  
źródło: zasoby własne
2. Synteza na podstawie przeprowadzonych badań str. 361
- Ilustracja: Wnętrza edukatorium w Wodnym Parku Tychy  
źródło: zasoby własne
1. Wnioski ogólne i szczegółowe str. 383

Ilustracja: Most zwodzony w Wodnym Parku Tychy  
źródło: zasoby własne

## 7. Spis wykresów

Wykres 1.	Konstrukcja pracy.....	7
Wykres 2.	Konstrukcja pracy.....	28
Wykres 3.	Metody badawcze .....	29
Wykres 4.	Liczba wybudowanych i zmodernizowanych basenów bez basenów przyszkolnych w latach 1960-2010 (według danych GUS) .....	84
Wykres 5.	Struktura ilościowa rozmieszczenia pływalni w gminach oraz w podziale na wieś i miasto bez basenów przyszkolnych (dane według GUS za artykułem: Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 -54) .....	88
Wykres 6.	Udział procentowy poszczególnych rodzajów w ogólnej ilości pływalni (dane według GUS za artykułem: Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 -54) .....	88
Wykres 7.	Procentowy udział pływalni krytych i przyszkolnych według województw (dane według GUS za artykułem: Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 -54) .....	92
Wykres 8.	Przyrost liczbowy pływalni krytych w Polsce w poszczególnych województwach w latach 2010-2014 (na podstawie danych GUS) .....	96
Wykres 9.	Przyrost liczbowy pływalni odkrytych w Polsce z podziałem na województwa w latach 2010-2014 (na podstawie danych GUS) .....	98
Wykres 10.	Wykaz wskaźników urbanistycznych wpływających na zawarte w tezie pracy: wzmocnienie więzi międzyludzkich, poprawę zdrowia oraz rozwój edukacyjny	127
Wykres 11.	Wykres średniej frekwencji w Parku Wodnym Kraków z podziałem na dni tygodnia (na podstawie danych Google: Popularne godziny).....	192
Wykres 12.	Wykres średniej frekwencji w Aquaparku Wrocław z podziałem na dni tygodnia (na podstawie danych Google: Popularne godziny).....	200

Wykres 13. Wykres średniej frekwencji w Aquadrom Ruda Śląska z podziałem na dni tygodnia (na podstawie danych Google: Popularne godziny).....	211
Wykres 14. Wykres średniej frekwencji w Chełmskim Parku Wodnym z podziałem na dni tygodnia (na podstawie danych Google: Popularne godziny).....	218
Wykres 15. Wykres średniej frekwencji w Wodnym Parku Tychy z podziałem na dni tygodnia (na podstawie danych Google: Popularne godziny).....	228
Wykres 16. Wyniki badań standardów i jakości w wybranych obiektach aquaparkowych .....	245
Wykres 17. Wyniki odpowiedzi na pytanie 1 badania Parku Wodnego w Krakowie .....	248
Wykres 18. Wyniki odpowiedzi na pytanie 2 badania Parku Wodnego w Krakowie .....	249
Wykres 19. Wyniki odpowiedzi na pytanie 2 badania Parku Wodnego w Krakowie .....	249
Wykres 20. Wyniki odpowiedzi na pytanie 4 badania Parku Wodnego w Krakowie .....	249
Wykres 21. Wyniki odpowiedzi na pytanie 5 badania Parku Wodnego w Krakowie .....	250
Wykres 22. Wyniki odpowiedzi na pytanie 6 badania Parku Wodnego w Krakowie .....	250
Wykres 23. Wyniki odpowiedzi na pytanie 7 badania Parku Wodnego w Krakowie .....	251
Wykres 24. Wyniki odpowiedzi na pytanie 8 badania Parku Wodnego w Krakowie .....	251
Wykres 25. Wyniki odpowiedzi na pytanie 9 badania Parku Wodnego w Krakowie .....	251
Wykres 26. Wyniki odpowiedzi na pytanie 10 badania Parku Wodnego w Krakowie .....	252
Wykres 27. Wyniki odpowiedzi na pytanie 11 badania Parku Wodnego w Krakowie .....	252
Wykres 28. Wyniki odpowiedzi na pytanie 12 badania Parku Wodnego w Krakowie .....	253
Wykres 29. Wyniki odpowiedzi na pytanie 13 badania Parku Wodnego w Krakowie .....	253
Wykres 30. Wyniki odpowiedzi na pytanie 14 badania Parku Wodnego w Krakowie .....	254
Wykres 31. Wyniki odpowiedzi na pytanie 15 badania Parku Wodnego w Krakowie .....	254
Wykres 32. Wyniki odpowiedzi na pytanie 24 badania Parku Wodnego w Krakowie .....	256
Wykres 33. Wyniki odpowiedzi na pytanie 25 badania Parku Wodnego w Krakowie .....	257
Wykres 34. Wyniki odpowiedzi na pytanie 26 badania Parku Wodnego w Krakowie .....	257
Wykres 35. Wyniki odpowiedzi na pytanie 1 badania Aquaparku Wrocław .....	258
Wykres 36. Wyniki odpowiedzi na pytanie 2 badania Aquaparku Wrocław .....	259
Wykres 37. Wyniki odpowiedzi na pytanie 2 badania Aquaparku Wrocław .....	259
Wykres 38. Wyniki odpowiedzi na pytanie 4 badania Aquaparku Wrocław .....	259

Wykres 39. Wyniki odpowiedzi na pytanie 5 badania Aquaparku Wrocław .....	260
Wykres 40. Wyniki odpowiedzi na pytanie 6 badania Aquaparku Wrocław .....	260
Wykres 41. Wyniki odpowiedzi na pytanie 7 badania Aquaparku Wrocław .....	260
Wykres 42. Wyniki odpowiedzi na pytanie 8 badania Aquaparku Wrocław .....	261
Wykres 43. Wyniki odpowiedzi na pytanie 9 badania Aquaparku Wrocław .....	261
Wykres 44. Wyniki odpowiedzi na pytanie 10 badania Aquaparku Wrocław .....	261
Wykres 45. Wyniki odpowiedzi na pytanie 11 badania Aquaparku Wrocław .....	262
Wykres 46. Wyniki odpowiedzi na pytanie 12 badania Aquaparku Wrocław .....	262
Wykres 47. Wyniki odpowiedzi na pytanie 13 badania Parku Aquaparku Wrocław .....	263
Wykres 48. Wyniki odpowiedzi na pytanie 14 badania Aquaparku Wrocław .....	263
Wykres 49. Wyniki odpowiedzi na pytanie 15 badania Aquaparku Wrocław .....	263
Wykres 50. Wyniki odpowiedzi na pytanie 23 badania Aquaparku Wrocław .....	264
Wykres 51. Wyniki odpowiedzi na pytanie 24 badania Aquaparku Wrocław .....	266
Wykres 52. Wyniki odpowiedzi na pytanie 25 badania Aquaparku Wrocław .....	266
Wykres 53. Wyniki odpowiedzi na pytanie 26 badania Aquaparku Wrocław .....	267
Wykres 54. Wyniki odpowiedzi na pytanie 1 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej.....	268
Wykres 55. Wyniki odpowiedzi na pytanie 2 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej.....	269
Wykres 56. Wyniki odpowiedzi na pytanie 2 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej.....	269
Wykres 57. Wyniki odpowiedzi na pytanie 4 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej.....	269
Wykres 58. Wyniki odpowiedzi na pytanie 5 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej.....	270
Wykres 59. Wyniki odpowiedzi na pytanie 6 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej.....	270
Wykres 60. Wyniki odpowiedzi na pytanie 7 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej.....	270
Wykres 61. Wyniki odpowiedzi na pytanie 8 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej.....	271
Wykres 62. Wyniki odpowiedzi na pytanie 9 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej.....	271
Wykres 63. Wyniki odpowiedzi na pytanie 10 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej...	272
Wykres 64. Wyniki odpowiedzi na pytanie 11 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej...	272
Wykres 65. Wyniki odpowiedzi na pytanie 12 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej...	272
Wykres 66. Wyniki odpowiedzi na pytanie 13 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej...	273

Wykres 67. Wyniki odpowiedzi na pytanie 14 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej...	273
Wykres 68. Wyniki odpowiedzi na pytanie 15 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej...	274
Wykres 69. Wyniki odpowiedzi na pytanie 23 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej...	274
Wykres 70. Wyniki odpowiedzi na pytanie 24 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej...	276
Wykres 71. Wyniki odpowiedzi na pytanie 25 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej...	276
Wykres 72. Wyniki odpowiedzi na pytanie 26 badania Aquadromu w Rudzie Śląskiej...	277
Wykres 73. Wyniki odpowiedzi na pytanie 1 badania Chełmskiego Parku Wodnego ...	278
Wykres 74. Wyniki odpowiedzi na pytanie 2 badania Chełmskiego Parku Wodnego ...	279
Wykres 75. Wyniki odpowiedzi na pytanie 3 badania Chełmskiego Parku Wodnego ...	279
Wykres 76. Wyniki odpowiedzi na pytanie 4 badania Chełmskiego Parku Wodnego ...	279
Wykres 77. Wyniki odpowiedzi na pytanie 5 badania Chełmskiego Parku Wodnego ...	280
Wykres 78. Wyniki odpowiedzi na pytanie 6 badania Chełmskiego Parku Wodnego ...	280
Wykres 79. Wyniki odpowiedzi na pytanie 7 badania Chełmskiego Parku Wodnego ...	280
Wykres 80. Wyniki odpowiedzi na pytanie 8 badania Chełmskiego Parku Wodnego ...	281
Wykres 81. Wyniki odpowiedzi na pytanie 9 badania Chełmskiego Parku Wodnego ...	281
Wykres 82. Wyniki odpowiedzi na pytanie 10 badania Chełmskiego Parku Wodnego.	281
Wykres 83. Wyniki odpowiedzi na pytanie 11 badania Chełmskiego Parku Wodnego.	282
Wykres 84. Wyniki odpowiedzi na pytanie 12 badania Chełmskiego Parku Wodnego.	282
Wykres 85. Wyniki odpowiedzi na pytanie 13 badania Chełmskiego Parku Wodnego.	283
Wykres 86. Wyniki odpowiedzi na pytanie 1 badania Wodnego Parku Tychy.....	284
Wykres 87. Wyniki odpowiedzi na pytanie 2 badania Wodnego Parku Tychy.....	285
Wykres 88. Wyniki odpowiedzi na pytanie 3 badania Wodnego Parku Tychy.....	285
Wykres 89. Wyniki odpowiedzi na pytanie 4 badania Wodnego Parku Tychy.....	285
Wykres 90. Wyniki odpowiedzi na pytanie 5 badania Wodnego Parku Tychy.....	286
Wykres 91. Wyniki odpowiedzi na pytanie 6 badania Wodnego Parku Tychy.....	286
Wykres 92. Wyniki odpowiedzi na pytanie 7 badania Wodnego Parku Tychy.....	286
Wykres 93. Wyniki odpowiedzi na pytanie 8 badania Wodnego Parku Tychy.....	287
Wykres 94. Wyniki odpowiedzi na pytanie 9 badania Wodnego Parku Tychy.....	287

Wykres 95. Wyniki odpowiedzi na pytanie 10 badania Wodnego Parku Tychy.....	287
Wykres 96. Wyniki odpowiedzi na pytanie 11 badania Wodnego Parku Tychy.....	288
Wykres 97. Wyniki odpowiedzi na pytanie 12 badania Wodnego Parku Tychy.....	288
Wykres 98. Wyniki odpowiedzi na pytanie 13 badania Wodnego Parku Tychy.....	289
Wykres 99. Wyniki odpowiedzi na pytanie 14 badania Wodnego Parku Tychy.....	289
Wykres 100. Wyniki odpowiedzi na pytanie 15 badania Wodnego Parku Tychy .....	289
Wykres 101. Wyniki odpowiedzi na pytanie 16 badania Wodnego Parku Tychy .....	290
Wykres 102. Wyniki odpowiedzi na pytanie 17 badania Wodnego Parku Tychy .....	291
Wykres 103. Wyniki odpowiedzi na pytanie 18 badania Wodnego Parku Tychy .....	291
Wykres 104. Wyniki odpowiedzi na pytanie 19 badania Wodnego Parku Tychy .....	291
Wykres 105. Wyniki odpowiedzi na pytanie 20 badania Wodnego Parku Tychy .....	292
Wykres 106. Wyniki odpowiedzi na pytanie 21 badania Wodnego Parku Tychy .....	292
Wykres 107. Wyniki odpowiedzi na pytanie 22 badania Wodnego Parku Tychy .....	292
Wykres 108. Wyniki odpowiedzi na pytanie 23 badania Wodnego Parku Tychy .....	293
Wykres 109. Wyniki odpowiedzi na pytanie 24 badania Wodnego Parku Tychy .....	295
Wykres 110. Wyniki odpowiedzi na pytanie 25 badania Wodnego Parku Tychy .....	295
Wykres 111. Wyniki odpowiedzi na pytanie 26 badania Wodnego Parku Tychy .....	296
Wykres 112. Długości tras poszczególnych grup podczas badania zachowań w Aquadromie w Rudzie Śląskiej.....	324
Wykres 113 . Dane liczbowe na temat ilości zalogowanych graczy .....	337
Wykres 114 . Dane liczbowe na temat ilości zakończonych rozgrywek.....	337
Wykres 115. Procentowy wykaz zmiany liczb pływalni krytych oraz odkrytych w poszczególnych województwach w okresie od 2010 do 2014 roku .....	352
Wykres 116. Zestawienie wyników analizy urbanistycznej dla badanych obiektów aquaparkowych .....	363
Wykres 117. Długości przebytych tras badanych grup w Wodnym Parku Tychy oraz Aquadromie Ruda Śląska - kolorem czerwonym oznaczono grupy biorące udział w grze multimedialnej, kolorem niebieskim pozostałe (za 100% przyjęto najlepszy wynik ze wszystkich osiągniętych).....	372
Wykres 118. Średnie oraz maksymalne liczby dziennych rozgrywek w Wodnym Parku Tychy w poszczególnych miesiącach w okresie od maja 2018 do czerwca 2019 roku .	374

Wykres 119. Minimalne, średnie oraz maksymalne ilości ukończonych gier z podziałem na miesiące.....376

Wykres 120. Średnie liczby rozpoczętych rozgrywek w Wodnym Parku Tychy w poszczególnych godzinach w okresie od 01.05.2018 r. do 25.06.2019 r. ....377



## 8. Spis tabel

Tabela 1. Kryteria doboru obiektów oraz cele badań .....	31
Tabela 2. Ilość basenów w Polsce według województw i rozmiarów łącznie z basenami przyszkolnymi bez aquaparków (dane według GUS za artykułem: Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 -54) .....	85
Tabela 3. Ilościowe rozmieszczenie pływalni według województw z rozbiem na rodzaje (dane według GUS za artykułem: Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 -54) ...	89
Tabela 4. Stopień wykorzystania obiektów basenowych na cele rekreacyjno-sportowe (wyrażono w %, dane według GUS za artykułem: Gacek J., Smolec W., Kowalewski B., „Baseny i parki wodne w Polsce”, Pływalnie i Baseny nr. 11, lipiec - październik 2012, s. 48 -54).....	91
Tabela 5. Pływalnie kryte w Polsce w roku 2014 [tabela na podstawie: <i>Kultura fizyczna w Polsce w latach 2013-2014</i> , str. 167] .....	96
Tabela 6. Pływalnie odkryte w Polsce w roku 2014 [tabela na podstawie: <i>Kultura fizyczna w Polsce w latach 2013-2014</i> , str. 168] .....	97
Tabela 7. Wykaz ocen dla poszczególnych wartości analizowanych wskaźników urbanistycznych .....	128
Tabela 8. Wzorzec tabeli oceny jakości środowiska urbanistycznego.....	129
Tabela 9. Dane na temat ludności i powierzchni miasta Kraków (według danych GUS na rok 2017).....	131
Tabela 10. Ocena jakości środowiska urbanistycznego Parku Wodnego w Krakowie.... .....	136
Tabela 11. Dane na temat ludności i powierzchni miasta Wrocław (według danych GUS na rok 2017).....	139

Tabela 12.	Ocena jakości środowiska urbanistycznego Aquaparku Wrocław .....	144
Tabela 13.	Dane na temat ludności i powierzchni miasta Ruda Śląska (według danych GUS na rok 2017) .....	147
Tabela 14.	Ocena jakości środowiska urbanistycznego Aquadrom Ruda Śląska .....	152
Tabela 15.	Dane na temat ludności i powierzchni miasta Chełm (według danych GUS na rok 2017) .....	155
Tabela 16.	Ocena jakości środowiska urbanistycznego Chełmskiego Parku Wodnego .....	160
Tabela 17.	Dane na temat ludności i powierzchni miasta Tychy (według danych GUS na rok 2017) .....	163
Tabela 18.	Ocena jakości środowiska urbanistycznego Wodnego Parku Tychy .....	168
Tabela 19.	Dane na temat ludności i powierzchni miasta Szczecin (według danych GUS na rok 2017) .....	171
Tabela 20	Ocena jakości środowiska urbanistycznego Fabryki Wody w Szczecinie.	176
Tabela 21.	Wyniki oceny jakości środowiska urbanistycznego poszczególnych obiektów aquaparkowych .....	178
Tabela 22.	Skala ocen i przyjętych symboli oceny potrzeb społecznych cywilizacji XXI wieku .....	184
Tabela 23	Schemat oceny więzi międzyludzkich.....	186
Tabela 24	Schemat oceny zdrowia społecznego - psychicznego .....	186
Tabela 25.	Schemat oceny zdrowia społecznego – fizycznego .....	186
Tabela 26.	Schemat oceny rozwoju edukacji .....	187
Tabela 27.	Park Wodny Kraków - ocena więzi międzyludzkich.....	196
Tabela 28.	Park Wodny Kraków - ocena zdrowia społecznego - psychicznego .....	197
Tabela 29.	Park Wodny Kraków - ocena zdrowia społecznego - fizycznego .....	197
Tabela 30.	Park Wodny Kraków - ocena rozwoju edukacji .....	197
Tabela 31.	Aquapark Wrocław - ocena więzi międzyludzkich .....	205
Tabela 32.	Aquapark Wrocław - ocena zdrowia społecznego – psychicznego.....	205
Tabela 33.	Aquapark Wrocław - ocena zdrowia społecznego - fizycznego .....	206
Tabela 34.	Aquapark Wrocław - ocena rozwoju edukacji.....	206
Tabela 35.	Aquadrom Ruda Śląska - ocena więzi między ludzkich.....	215

Grywalizacja architektury w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej  
na przykładzie wybranych parków wodnych

Tabela 36.	Aquadrom Ruda Śląska - ocena zdrowia społecznego - psychicznego	.215
Tabela 37.	Aquadrom Ruda Śląska - ocena zdrowia społecznego - fizycznego	.....215
Tabela 38.	Aquadrom Ruda Śląska - ocena rozwoju edukacji	.....215
Tabela 39.	Chełmski Park Wodny - ocena więzi między ludzkich	.....223
Tabela 40.	Chełmski Park Wodny - ocena zdrowia społecznego - psychicznego	.....223
Tabela 41.	Chełmski Park Wodny - ocena zdrowia społecznego - fizycznego	.....224
Tabela 42.	Chełmski Park Wodny - ocena rozwoju edukacji	.....224
Tabela 43.	Wodny Park Tychy - ocena więzi międzyludzkich	.....233
Tabela 44.	Wodny Park Tychy - ocena zdrowia społecznego – psychicznego	.....233
Tabela 45.	Wodny Park Tychy - ocena zdrowia społecznego - fizycznego	.....234
Tabela 46.	Wodny Park Tychy - ocena rozwoju edukacji	.....234
Tabela 47.	Fabryka Wody Szczecin - ocena więzi międzyludzkich	.....242
Tabela 48.	Fabryka Wody Szczecin - ocena zdrowia społecznego - psychicznego	..243
Tabela 49.	Fabryka Wody Szczecin - ocena zdrowia społecznego - fizycznego	.....243
Tabela 50.	Fabryka Wody Szczecin - ocena rozwoju edukacji	.....243
Tabela 51.	Procentowy udział graczy wśród zwiedzających w dniach 06-12 października 2018 roku	.....338
Tabela 52	Procentowy udział graczy wśród zwiedzających od maja do września 2018 roku	.....338
Tabela 53.	Procentowe wyniki frekwencji dla poszczególnych godzin w Wodnym Parku Tychy na podstawie danych Google „Popularne godziny”	.....339
Tabela 54.	Procentowe wyniki frekwencji z podziałem na dni tygodnia oraz godziny w badanych obiektach aquaparkowych na podstawie danych ze statystyk Google z 2019 roku	.....341
Tabela 55.	Średnie wyniki liczbowe dla badań standardów i jakości wybranych obiektów aquaparkowych (kolorem czerwonym oznaczono najlepszy wynik w danej kategorii, kolorem niebieskim- najgorszy)	.....364
Tabela 56.	Wskaźnik frekwencji na podstawie tygodnia odwiedzin klientów (podane w % wartości w skali wszystkich odwiedzin w tygodniu) i wynikowej fluktuacji odwiedzających podanej w punktach procentowych (im wyższa wartość, tym gorszy wynik: kolorem czerwonym oznaczono najlepszy wynik w danej kategorii, kolorem niebieskim- najgorszy).	.....378

Tabela 57. Szczytowe obciążenie godzinowe w wybranych obiektach. W weekendy ze względu na wytworzenie się szczytu przedpołudniowego i popołudniowego w nawiasach podano godzinę szczytu (16:00). Średnie wyniki liczbowe dla badań standardów i jakości wybranych obiektów (kolorem czerwonym oznaczono najlepszy wynik w danej kategorii, kolorem niebieskim- najgorszy) .....379

## **VII. STRESZCZENIE ROZPRAWY DOKTORSKIEJ**

## Streszczenie rozprawy doktorskiej

Przedmiotem dysertacji jest grywalizacja architektury, czyli nowy trend, który pojawił się w różnych miejscach na świecie, jednak nie został jeszcze zbadany. Brak usystematyzowania zagadnienia stał się punktem wyjścia do rozpoczęcia badań nad tematem.

Sama grywalizacja/gamification jest pojęciem bardzo nowym, użytym po raz pierwszy w 2003 roku przez programistę gier komputerowych Nicka Pelling'a. W wyniku przeprowadzonych analiz doszedł on do wniosku, iż możliwym jest zastosowanie mechanizmów mobilizujących graczy w innych dziedzinach życia. Ostatecznie stworzył on definicję grywalizacji: są to metody i socjotechniki wykorzystywane w grach komputerowych (grach wideo), stosowane w sytuacjach innych niż gry w celu motywowania ludzi do podejmowania działań odmiennych od ich pierwotnych zamierzeń czy przyzwyczajzeń.

Wkrótce okazało się, iż z dużym powodzeniem można stosować grywalizację w takich dziedzinach jak: nauka (w tym biochemia), marketing, edukacja, itp. Przykładem może być stworzenie „Foldit” internetowej gry komputerowej autorstwa Setha Coopera i Adriena Treuille'a polegająca na zwijaniu białek w ramach projektu badawczego prowadzonego przez Centrum Nauki o Grach na Uniwersytecie w Waszyngtonie we współpracy z wydziałem biochemii. Celem gry jest zwiniecie struktury wybranych białek przy użyciu różnych dostępnych narzędzi, co umożliwi zwalczanie groźnych chorób czy też tworzenie innowacji biologicznych przy współpracy wielu graczy. W przypadku jednego z białek wirusa naukowcy nie potrafili znaleźć rozwiązania przez 15 lat. Dzięki zgrywalizowaniu naukowego zagadnienia rozwiązanie zostało odnalezione w 10 dni.

W architekturze jednym z przedstawicieli grywalizacji jest projekt Fun Theory 1, który to dotyczył przystanku metra w Odenplan w Sztokholmie. Ideą projektu było skłonienie przechodniów do aktywnego stylu życia, tj. korzystania z tradycyjnych schodów aktywizujących ich ruchowo zamiast schodów ruchomych, które znajdowały się obok. W tym celu bieg schodowy został wyposażony w sensory nacisku oraz głośniki. W wyniku tych zmian powstało gigantyczne elektryczne pianino stworzone z budowli architektonicznej. Innym przykładem jest kompleks Universal Orlando Resort - Universal Islands of Adventure, w którym zainstalowano popularną atrakcję w Wizarding World of Harry Potter - Magic Wand, polegającą na manipulowaniu elementami otaczającej architektury za pomocą gestów i zaklęć wykonywanych magiczną różdżką, interakcji z innymi użytkownikami parku. Odkrywczy zjawiska grywalizacji podkreślają jego uniwersalność oraz niezdefiniowane jeszcze pola eksploatacji.

W dobie dynamicznie zachodzących zmian społecznych wynikających z innowacji wpływających na każdy aspekt naszego życia, architektura, czyli istotny element przestrzeni, w której żyjemy i się poruszamy, musi rozwijać się adekwatnie. Technologia, która jest siłą sprawczą tych zmian, może działać na naszą korzyść pod warunkiem uwzględnienia tego aspektu w procesie projektowania. Internet umożliwiający natychmiastowy kontakt na globalną skalę zmienił sposób, w jaki postrzegamy dzisiejszy świat. Praca zdalna, na odległość, w domu, zawód youtubera czy sposób, w jaki robimy zakupy, przemieszczamy się, podróżujemy, to nowe standardy. To świat, w którym człowiek, pomimo wygody, staje się coraz to bardziej wyobcowany, samotny. Zanikają interakcje społeczne. Widok ludzi (zwłaszcza młodzieży) wpatrzonych w komórki to codzienność.

Zawsze, gdy dochodzi do tak znaczącej zmiany kulturowej, znajduje to odzworowanie w architekturze. Projektanci prędzej czy później będą musieli zmierzyć się z nowymi potrzebami. Praca doktorska skupia się na trzech kluczowych potrzebach: poprawy zdrowia (zarówno fizycznego jak i psychicznego), budowania więzi międzyludzkich oraz edukacji społecznej. Nieustanne przebywanie w sieci, które obecnie określa się średnio jako 3 h dziennie, powoduje oddalanie się ludzi od siebie. Ludzie zamiast spędzać czas razem, są obok siebie, ale tak naprawdę daleko w Internecie. Na podstawie zebranej literatury i badań naukowych sformułowano pytania: Czy istnieją mechanizmy, które mogłyby odwrócić ten trend? Metodologia, którą można zespolić z architekturą? Zamiast walczyć z cyfryzacją, czy można ją wykorzystać jako katalizator pozytywnych zmian? W wyniku analiz doszło do sformułowania tezy:

**Grywalizacja architektury obiektach aquaparkowych spełnia wybrane potrzeby społeczne w zakresie: wzmocnienia więzi międzyludzkich, poprawy zdrowia i rozwoju edukacji.**

Niniejsza dysertacja rozpoczęła się od analizy materiału teoretycznego. Dotychczasowe badania i analizy dotyczące grywalizacji wykazały duży potencjał zastosowania tych technik w architekturze. W celu zbadania przykładów architektonicznych praca wykorzystuje Octalysis autorstwa Yu-kai Chou – czyli skalę ośmiu katalizatorów, które definiują poziom grywalizacji. Pierwsze obiekty wykorzystujące grywalizację w Polsce to obiekty aquaparkowe, dlatego to one stały się głównym przedmiotem pracy, jak również ich powiązania z osiedlami mieszkaniowymi, których są integralną częścią.

Gruntowna analiza rysu historycznego wykazała genezę aquaparków wywodzącą się z okresu starożytnego Rzymu. Dokonania antyczne zaskakują swoim rozmachem, który pozostaje niedościgniony. Jednocześnie stanowi przykład na to, że łączenie funkcji edukacyjnych z relaksem, odnową biologiczną, sportem było czymś zupełnie normalnym i pożądanym. Rzymianie potrzebowali takich wygód. Usługi takowe świadczone były np. w Termach Karakali i w wielu innych termach Imperium Rzymskiego, świadczących o jego potęgę. Wraz z jego upadkiem utracona została wiedza, a nawet wraz z czasem zanikła potrzeba kąpieli. Dopiero w latach 30-tych XVIII wieku pod wpływem straszliwych plag, ale i rozwoju nauki, doszło do zmiany zwyczajów społecznych. Kolejnym etapem był wzrost świadomości sportowej społeczeństwa za sprawą przywrócenia Letnich Igrzysk Olimpijskich i pływackich rywalizacji. Pojawiły się kluby sportowe, a wraz z nimi nowoczesne pływalnie miejskie. Kolejnym krokiem milowym były otwarte mega parki wodne w USA i w Europie Zachodniej po II wojnie światowej, gdzie społeczeństwo spędzało wakacje. Historia aquaparków jest bardzo współczesna, gdyż uznawany za pierwszy w pełni kryty na kontynencie północnoamerykańskim to West Edmonton Mall z 1985 roku. Polska jako satelita bloku wschodniego była odcięta od tych rozwiązań i skupiona na kształtowaniu tężyzny fizycznej głównie na obiektach sportowych odkrytych. Upadek komunizmu umożliwił powstanie pierwszych małych obiektów z początkiem lat 90 i od 2000 roku dużych parków wodnych. Dopiero nowe obiekty jak Wodny Park Tychy, Aquapark Wrocław czy Fabryka Wody Szczecin poprzez grywalizację architektury lub też ulokowanie funkcji centrum edukacyjnego nawiązują do tradycji antycznych. Funkcja biblioteki w ramach Term Karakali była czymś zupełnie normalnym, jednak dla współczesnego człowieka jest czymś zaskakującym, intrygującym.

### **W ramach pracy przeprowadzono pięć kluczowych badań:**

#### **Pierwsze badanie.**

Zostało przeprowadzone pod kątem czynników urbanistycznych wpływających na wzmocnienie więzi międzyludzkich, poprawę zdrowia oraz rozwój edukacji na wybranych przykładach. W celu uśrednienia wyników wyselekcjonowano grupę aquaparków, które znajdują się w centrach polskich miast i zostały wybudowane w ciągu ostatnich 19 lat. Wykluczone zostały obiekty sezonowe, jak również obiekty w turystycznych, wakacyjnych miejscowościach. Obiekty te są zlokalizowane w śródmieściu, w bezpośrednim sąsiedztwie osiedli mieszkaniowych i zabudowy jednorodzinnej. W ramach zestawienia uwzględniony został jeden obiekt będący w budowie – Fabryka Wody w Szczecinie. Inwestycja ta jest pokłosiem Wodnego Parku Tychy, jednak w znacznie większym stopniu rozwija temat edukacji, więzi międzyludzkich i poprawy zdrowia. Wyniki wskazują, że dobrane przykłady obiektów są bardzo podobne i uzyskano zbliżone wyniki. W ten sposób wpływ urbanistyczny uznano za neutralny, co umożliwiło zbadanie czystego wpływu grywalizacji architektury.



### **Badanie drugie.**

Dotyczyło standardów jakości wybranych obiektów aquaparkowych. Wyniki wskazują, że parki wodne są obiektami, w których możliwa jest poprawa zdrowia psychicznego i fizycznego, jak również wzmocnienie więzi międzyludzkich. Obiekty z grywalizacją wypadły w tym zestawieniu najlepiej i zawierały również elementy edukacyjne, co wykazało znaczną możliwość potwierdzenia tezy już na tym etapie.

### **Badanie trzecie.**

Opierało się na kwestionariuszach dwóch typów w liczbie 455 sztuk. Pierwszy był wypełniany przed wybranymi aquaparkami po wyjściu przez użytkowników z obiektu. Użytkownicy odpowiadali na pytania dotyczące ich przynależności do odpowiednich grup. Pytano o: wiek, wykształcenie, sposób dotarcia do obiektu, czy też wiedzę na temat samych aquaparków. Kolejna grupa pytań dotyczyła odczuć użytkowników, jak również preferencji co do sposobu spędzania wolnego czasu z osobami towarzyszącymi. Badanie, ze względu na dużą liczbę osób uczestniczących jak również objęcie analizą wszystkich istniejących wyselekcjonowanych obiektów, zobrazowało w pełni odbiór tych aquaparków przez użytkowników. Dane liczbowe, zwłaszcza dotyczące gry interaktywnej w Wodnym Parku Tychy, były kluczowe dla określenia stopnia zaangażowania oraz potrzebnych zmian, aby poprawić grywalizację w przyszłych obiektach.

Drugi kwestionariusz opierał się na odpowiedziach udzielonych przez wyselekcjonowaną grupę użytkowników po zakończeniu korzystania z Aquadromu (obiekt niewyposażony w grywalizację) i Wodnego Parku Tychy (obiekt wyposażony w grywalizację). Specyfikę selekcji uczestników do tej części kwestionariuszy opisuje szczegółowo kolejne badanie.

#### **Badanie czwarte.**

Określenie wpływu grywalizacji na przedmiotowe potrzeby społeczne było zadaniem złożonym, dlatego należy uznać, iż wyniki niniejszej dysertacji w tym zakresie są początkowe, wymagają dalszych badań i weryfikacji w przyszłości. Pierwszą trudnością był fakt, iż obecnie istnieje tylko jeden obiekt, który został wyposażony w grywalizację architektury (Wodny Park Tychy). W celu porównania wyniku, przy zachowaniu realnych możliwości czasowych, zebrano dane porównawcze z sąsiedniego obiektu niewyposażonego w grywalizację, jakim jest Aquadrom Ruda Śląska. Ze względu na lokalizację w bezpośrednim sąsiedztwie jak również niewielką różnicę w dacie otwarcia obu placówek, porównanie jest bardziej adekwatne w stosunku do pozostałych obiektów. Drugą trudnością techniczną był monitoring wyselekcjonowanej grupy badawczej w taki sposób, aby zarejestrować wszystkie działania uczestników tego badania, ich reakcje oraz pokonany dystans wewnątrz obiektu. Z tego powodu wyselekcjonowana grupa składała się z osób zamieszkujących w pobliżu obu aquaparków jak również będących w wieku licealnym. Wyselekcjonowano 8 osób i podzielono na 4 grupy w parach mieszanych płciowo. Uzyskane dane są zbieżne, jednak ze względu na małą liczbę uczestników konieczne będą dalsze badania w przyszłości.

#### **Badanie piąte.**

Poprzez zebranie danych liczbowych z gry multimedialnej w Wodnym Parku Tychy możliwe było dokonanie weryfikacji wniosków z badań poprzedzających. System zapisuje aktywność graczy jak również w sprzężeniu z ESOK (Elektroniczny System Obsługi Klienta) i danymi z Google Maps udało się zestawić ilość graczy odwiedzających z podziałem na poszczególne godziny, czas gry, typ gry czy ilość wygranych. Dane te wskazują, że główna grupa graczy to dzieci i ich rodzice. Wnioski takie wynikają ze wzrostu ilości grających we wszystkie dni wolne, zwłaszcza w okresie świąt, ferii i wakacji. Wzrost liczby rozgrywanych gier w trakcie wakacji jest większy niż wzrost frekwencji w obiekcie. Jednocześnie we wrześniu Wodny Park Tychy zanotował tylko niewielki spadek popularności w stosunku do lipca i sierpnia, podczas gdy ilość użytkowników gry Misja H<sub>2</sub>O spadła drastycznie i była podobna do odnotowanej w takich miesiącach jak marzec czy październik. Kolejnym dowodem jest też spadek użytkowników gry po godzinie 19:00 w tygodniu, kiedy to według statystyk frekwencji w obiekcie odnotowuje się wzrost, a częstokroć godziny szczytu.

Przeprowadzone badania wykazały słuszność stawianej tezy. Potencjał grywalizacji architektury jest duży, a przeprowadzone analizy z wykorzystaniem dostępnych modeli grywalizacji wskazują na bardzo początkową fazę tych socjotechnik stosowanych w badanych obiektach. Wiele katalizatorów motywacyjnych grywalizacji, które mogłyby wpłynąć na znaczącą poprawę odbioru jak i skuteczności tych technik, nie zostało jeszcze wdrożonych. Niniejsza praca wyznacza najbliższe kierunki rozwojowe, jak również dalsze pola do badań, celem otrzymania bardziej dokładnych danych umożliwiających doskonalenie tej dziedziny.

## VIII. ZAŁĄCZNIKI



X		PROSZĘ O ZAZNACZENIE WŁAŚCIWEJ ODPOWIEDZI ZNAKIEM X				
1.	PROSZĘ ZAZNACZYĆ SWOJĄ PŁEĆ					
	KOBIETA <input type="checkbox"/>		MĘŻCZYŻNA <input type="checkbox"/>			
2.	PROSZĘ ZAZNACZYĆ SWÓJ WIEK					
	13-18 <input type="checkbox"/>	19-24 <input type="checkbox"/>	25-40 <input type="checkbox"/>	41-65 <input type="checkbox"/>	> 65 <input type="checkbox"/>	
3.	PROSZĘ ZAZNACZYĆ SWOJE WYKSZTAŁCENIE					
	PODSTAWOWE <input type="checkbox"/>		ŚREDNIE <input type="checkbox"/>		WYŻSZE <input type="checkbox"/>	
4.	PROSZĘ OKREŚLIĆ DYSTANS SWOJEGO MIEJSCA ZAMIESZKANIA LUB STAŁEGO POBYTU DO AQUAPARKU, WYBIERAJĄC TE NAJBLIŻSZE					
	5 – 15 MINUT (DO 1 KM) <input type="checkbox"/>	15 -30 MINUT (OK. 1-5 KM) <input type="checkbox"/>	30-60 MINUT <input type="checkbox"/>	60 – 120 MINUT <input type="checkbox"/>	POWYŻEJ 120 MINUT <input type="checkbox"/>	
5.	ILE INNYCH AQUAPARKÓW POZA TYM PAN/PANI ODWIEDZIŁ/A					
	TYLKO TEN <input type="checkbox"/>	1 – 3 INNYCH <input type="checkbox"/>	4 – 5 INNYCH <input type="checkbox"/>	PONAD 6 INNYCH <input type="checkbox"/>		
6.	PROSZĘ ZAZNACZYĆ, KTÓRY TO PANA/PANI POBYT W TYM AQUAPARKU					
	PIERWSZY <input type="checkbox"/>	2 - 4 <input type="checkbox"/>	5 - 7 <input type="checkbox"/>	8 - 10 <input type="checkbox"/>	PONAD 10 <input type="checkbox"/>	
7.	PROSZĘ ZAZNACZYĆ, W JAKI SPOSÓB DOTARŁ/A PAN/PANI DO AQUAPARKU					
	PIESZO <input type="checkbox"/>	ROWEREM/ NA ROLKACH, ITP. <input type="checkbox"/>	TRANSPORTEM PUBLICZNYM <input type="checkbox"/>	SAMOCHEDEM <input type="checkbox"/>	ŻADNE Z WYMIENIONYCH <input type="checkbox"/>	
8.	Z AQUAPARKU KORZYSTAŁ/A PAN/PANI (WYBÓR WIELOKROTNY)					
	WYŁĄCZNIE SAM/A <input type="checkbox"/>	Z OSOBĄ TOWARZYSZĄCĄ <input type="checkbox"/>	ZE ZNAJOMYMI <input type="checkbox"/>	Z RODZINĄ <input type="checkbox"/>		
9.	JAKI BYŁ CEL WIZYTY W AQUAPARKU (WYBÓR WIELOKROTNY)					
	DLA RELAKSU <input type="checkbox"/>	DLA ROZRYWKI <input type="checkbox"/>	DLA SPORTU (PŁYWANIE) <input type="checkbox"/>			
	CHCIAŁEM /AM SPĘDZIĆ CZAS Z RODZINĄ/ ZNAJOMYMI/ OSOBĄ TOWARZYSZĄCĄ <input type="checkbox"/>	CHCIAŁEM /AM SKORZYSTAĆ Z ATRAKCJI / STREFY: <input type="checkbox"/>	INNE: <input type="checkbox"/>			
	.....		.....			
10.	ILE CZASU SPĘDZIŁ/A PAN/PANI W AQUAPARKU?					
	1-2 GODZINY <input type="checkbox"/>	2-3 GODZINY <input type="checkbox"/>	3-4 GODZINY <input type="checkbox"/>	PONAD 4 GODZINY <input type="checkbox"/>		
11.	Z JAKICH ATRAKCJI I FUNKCJONALNOŚCI PAN/PANI SKORZYSTAŁ/A (WYBÓR WIELOKROTNY)					
	ZJEŹDŹALNIA AQUALOOP <input type="checkbox"/>	SURFING <input type="checkbox"/>	HALA BASENU SPORTOWEGO <input type="checkbox"/>	MISJA H <sub>2</sub> O GRA INTERAKTYWNA <input type="checkbox"/>	RWAĆCA RZEKA <input type="checkbox"/>	WODNA AKADEMIA <input type="checkbox"/>
	INNE ZJEŹDŹALNIE <input type="checkbox"/>	SZTUCZNA FAŁA <input type="checkbox"/>	PUNKT GASTRONOMICZNY <input type="checkbox"/>	SAUNARIUM <input type="checkbox"/>	MASAŻERY / GEJZERY / LEŻANKI <input type="checkbox"/>	BASENY ZEWNĘTRZNE <input type="checkbox"/>
12.	JEŚLI NIE SKORZYSTAŁ/A PAN/PANI Z SAUNARIUM, TO DLACZEGO?					
	ZABRAKŁO CZASU <input type="checkbox"/>	NIE WIEDZIAŁEM /AM, ŻE JEST TUTAJ SAUNARIUM <input type="checkbox"/>	SKORZYSTAM INNYM RAZEM <input type="checkbox"/>	NIE SKORZYSTAŁEM/ AM PONIEWAŻ: <input type="checkbox"/>		
					.....	
13.	CZY PANA/PANI ZDANIEM W AQUAPARKU BRAKUJE ATRAKCJI, JEŚLI TAK, TO JAKICH?					
	TAK, (JAKICH?) .....			<input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>	
14.	CZY UKOŃCZYŁ/A PAN/PANI GRĘ INTERAKTYWNA MISJA H <sub>2</sub> O?					
	TAK <input type="checkbox"/>		NIE <input type="checkbox"/>			
15.	JEŚLI NIE UKOŃCZYŁ/A PAN/PANI GRY INTERAKTYWNEJ MISJA H <sub>2</sub> O, TO Z JAKIEGO POWODU?					
	NIE WIEDZIAŁEM/ AM, ŻE JEST TAKA ATRAKCJA <input type="checkbox"/>	ZE WZGLĘDU NA DŁUGOŚĆ ROZGRYWKI <input type="checkbox"/>	Z POWODU POZIOMU TRUDNOŚCI <input type="checkbox"/>	NIE BYŁA INTERESUJĄCA <input type="checkbox"/>	INNE: <input type="checkbox"/>	
					.....	

PYTANIA NR 16-23 DOTYCZĄ OSÓB, KTÓRE BRAŁY UDZIAŁ W GRZE INTERAKTYWNEJ MISJA H <sub>2</sub> O (BEZ WZGLĘDU NA WYNIK)						
16.	CO SKŁONIŁO PANA/PANI A DO WZIĘCIA UDZIAŁU W GRZE INTERAKTYWNEJ MISJA H <sub>2</sub> O? (WYBÓR WIELOKROTNY)					
	CIEKAWOŚĆ <input type="checkbox"/>	OBSERWACJA INNYCH GRACZY <input type="checkbox"/>	NAGRODY <input type="checkbox"/>	TOWARZYSZE <input type="checkbox"/>	REKLAMA <input type="checkbox"/>	INNE: <input type="checkbox"/> .....
17.	PANA/PANI ZDANIEM GRA INTERAKTYWNA MISJA H <sub>2</sub> O ... (WYBÓR WIELOKROTNY)					
	UATRAKCYJNIA CZAS SPĘDZANY W AQUAPARKU <input type="checkbox"/>	ZACHĘCĄ DO KORZYSTANIA Z INNYCH ATRAKCJI <input type="checkbox"/>	JEST ZA KRÓTKA LUB NIEWYSZUKANA <input type="checkbox"/>	PRZYCIĄGA, JEST WYJĄTKOWA <input type="checkbox"/>	INNE: <input type="checkbox"/> .....	
18.	PANA/PANI ZDANIEM DZIĘKI GRZE INTERAKTYWNEJ MISJA H <sub>2</sub> O ... (WYBÓR WIELOKROTNY)					
	DŁUŻEJ ZOSTAŁEM/AM W AQUAPARKU <input type="checkbox"/>	BYŁEM/AM BARDZIEJ AKTYWNY/A <input type="checkbox"/>	LEPIEJ SPĘDZIŁEM /AM CZAS Z TOWARZYSZAMI <input type="checkbox"/>	DOWIEDZIAŁEM-/AM SIĘ CZEGOŚ NOWEGO <input type="checkbox"/>	POZNAŁEM /AM NOWYCH LUDZI <input type="checkbox"/>	INNE: <input type="checkbox"/> .....
19.	CO TWOIM ZDANIEM MOŻNA POPRAWIĆ W GRZE INTERAKTYWNEJ MISJA H <sub>2</sub> O? (WYBÓR WIELOKROTNY)					
	OZNAKOWANIE POCZĄTKU I ELEMENTÓW GRY <input type="checkbox"/>	ROZWÓJ GRY, NOWE SCENARIUSZE I ŚCIEŻKI <input type="checkbox"/>	POCZĄTEK GRY I PODPOWIEDZI PRZY DOWOLNYM STANOWISKU <input type="checkbox"/>	SKRÓCENIE TEKSTÓW I OPISU FABUŁY <input type="checkbox"/>	INNE: <input type="checkbox"/> .....	
20.	CZY BRAŁ/A PAN/PANI UDZIAŁ W GRZE INTERAKTYWNEJ MISJA H <sub>2</sub> O SAM/A CZY W TOWARZYSTWIE, JEŚLI TAK, TO JAKIM? (WYBÓR WIELOKROTNY)					
	SAM/SAMA <input type="checkbox"/>	Z OSOBA TOWARZYSZĄCĄ <input type="checkbox"/>	ZE ZNAJOMYMI <input type="checkbox"/>	Z RODZINĄ <input type="checkbox"/>	Z KIMŚ KOGO WCZEŚNIEJ NIE ZNAŁEM/AM <input type="checkbox"/>	
21.	JEŚLI GRAŁ/A PAN/PANI W GRĘ INTERAKTYWNA MISJA H <sub>2</sub> O W TOWARZYSTWIE, TO W JAKIM CHARAKTERZE? (PYTANIE DOTYCZY OSÓB, KTÓRE NIE GRAŁY SAME)					
	KOOPERACJI (WSPÓLNIE JAKO JEDEN GRACZ) <input type="checkbox"/>	TOWARZYSKIM (JAKO OSOBNIE GRACZE) <input type="checkbox"/>	RYWALIZACJI (JAKO OSOBNIE GRACZE) <input type="checkbox"/>	WSPÓŁPRACY (W SYSTEMIE ZMIANOWYM) <input type="checkbox"/>	INACZEJ: <input type="checkbox"/> .....	
22.	CZY POLECIBY/POLECIBYBY PAN/PANI KOMUŚ WIZYTĘ W AQUAPARKU ZE WZGLĘDU NA GRĘ INTERAKTYWNA MISJA H <sub>2</sub> O?					
	TAK <input type="checkbox"/>		NIE <input type="checkbox"/>			
23.	CZY DZIĘKI UDZIAŁOWI W GRZE INTERAKTYWNEJ MISJA H <sub>2</sub> O POZNAŁ/A PAN/PANI NOWE INFORMACJE LUB DANE?					
	TAK <input type="checkbox"/>		NIE <input type="checkbox"/>			
24.	JAK OCENIA PAN/PANI PONIŻSZE ELEMENTY ARCHITEKTURY OBIEKTU:	ŻŁE	NIEZADOWALAJĄCO	DOSTATECZNIE	DOBRZE	BARDZO DOBRZE
	ILOŚĆ ZIELENI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ILOŚĆ ŚWIATŁA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ILOŚĆ PRZESTRZENI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ILOŚĆ ATRAKCJI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	PRZEJRZYSTOŚĆ OZNAKOWANIA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	CZYTELNOŚĆ UKŁADU POMIESZCZEŃ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	INNE: .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.	JAKIE ELEMENTY AQUAPARKU SĄ PANA/PANI ZDANIEM NAJISTOTNIEJSZE?					
	KOMFORT UŻYTKOWNIKÓW <input type="checkbox"/>	ATRAKCYJNOŚĆ <input type="checkbox"/>	ESTETYKA <input type="checkbox"/>	EKOLOGIA <input type="checkbox"/>		
	EDUKACJA <input type="checkbox"/>	EKONOMIA <input type="checkbox"/>	ATRAKCJE DLA DZIECI <input type="checkbox"/>	INNE: <input type="checkbox"/> .....		
26.	CZY ZAMIERZA PAN/PANI PONOWNIE ODWIEDZIĆ AQUAPARK I DLACZEGO? (WYBÓR WIELOKROTNY)					
	NIE, NIE ZAMIERZAM <input type="checkbox"/>	ŻEBY SKORZYSTAĆ Z GRY INTERAKTYWNEJ MISJA H <sub>2</sub> O <input type="checkbox"/>	W CELACH TOWARZYSKICH <input type="checkbox"/>	ŻEBY SKORZYSTAĆ Z <input type="checkbox"/> .....		
	W CELU WIZYTY W FITNESS <input type="checkbox"/>	W CELU WIZYTY W EDUKATORIUM WODNA AKADEMIA <input type="checkbox"/>	NIE ZDAŻYŁEM/AM SKORZYSTAĆ ZE WSZYSTKICH ATRAKCJI <input type="checkbox"/>	INNY POWÓD <input type="checkbox"/> .....		