

ROZPRAWA DOKTORSKA

Kształtowanie architektury terenów sąsiadujących ze śródlądowymi korytarzami wodnymi w aspekcie zrównoważonego rozwoju

Autor: mgr inż. arch. Bartosz Felski

Promotor: prof. dr hab. inż. arch. Maria Stawicka-Wałkowska

Gdańsk, 2007 r.

*Dedykując niniejszą pracę Rodzicom i Żonie,
autor składa serdeczne podziękowania wszystkim osobom,
które pomogły w zdobyciu materiałów oraz przyczyniły się do powstania
tej rozprawy. W szczególności za pomoc merytoryczną dziękuję
Pani prof. dr hab. inż. arch. Marii Stawickiej – Wałkowskiej.*

<u>1. Wstęp</u>	5
1.1. Uzasadnienie wyboru tematu i cel pracy	5
1.2. Tezy pracy	7
1.3. Metodologia i zakres opracowania	7
<u>2. Analiza zasad rządzących kształtowaniem i przekształcaniem przestrzeni frontu wodnego</u>	9
2.1. Definicja frontów wodnych	9
2.2. Analiza zabudowy śródlądowych frontów wodnych w aspekcie historycznym	13
2.3. Analiza stanu śródlądowego transportu wodnego w Polsce i szanse jego rozwoju na przyszłość	18
2.4. Idea zrównoważonego rozwoju w aspekcie wpływu na kształtowanie przestrzeni frontów rzecznych	22
<u>3. Analiza istniejącego stanu zagospodarowania śródlądowych frontów wodnych</u>	26
3.1. Specyfika zagospodarowania przestrzennego regionu i warunki antropogeniczne oraz ich wpływ na kształt frontu rzecznego	26
3.1.1. Uwarunkowania krajobrazowe	26
3.1.2. Współczesne fronty rzeczne jako pochodna rozwoju obszarów przemysłowych i portowych.	27
3.2. Charakterystyka frontów w miastach rozwijających się na styku różnych sieci transportowych	38
<u>4. Tereny frontów wodnych jako element turystyki</u>	40
4.1. Analiza czynników warunkujących ogólny rozwój turystyki	40
4.2. Analiza przykładów obszarów frontów uwzględniająca produkt turystyczny	43
4.2.1. Atrakcje turystyczne towarzyszące przykładowym rzeczonym frontom wodnym w krajach Europy Zachodniej	43
4.2.2. Przykładowe produkty turystyczne oferowane w warunkach polskich	52
<u>5.0. Śródlądowy transport wodny jako stymulator rozwoju frontów wodnych i ich architektury</u>	56
5.1. Pojęcie architektury frontów wodnych jako pochodna terminu „ekologia krajobrazu”	56
5.2. Analiza istniejącego stanu zagospodarowania frontów wodnych europejskiej śródlądowej trasy wodnej Wschód – Zachód na terenie Niemiec i Holandii	59
5.2.1. Przestrzeń naturalne i wiejskie	60
5.2.2. Przestrzeń podmiejskie i obszary małych miejscowości	64

5.2.3.	Przestrzenie metropolitalne	73
5.2.4.	Wpływ uwarunkowań historyczno-gospodarczo-społecznych na wyraz architektoniczny przestrzeni śródlądowych frontów wodnych Europy Zachodniej	107
5.3.	Analiza istniejącego stanu zagospodarowania terenów nabrzeżnych polskiego odcinka europejskiej śródlądowej trasy wodnej Wschód – Zachód	109
5.3.1.	Specyfika ciągów wodnych śródlądowych na terenie Polski	109
5.3.2.	Szczegółowa analiza stanu zagospodarowania frontów wodnych na kierunku Wschód-Zachód	113
5.3.3.	Przyczyny stanu istniejącego rzecznych frontów wodnych w Polsce oraz ich analiza w odniesieniu do sytuacji w krajach Europy Zachodniej	154
6.0.	<u>Wpływ lokalnej architektury na charakter zabudowy śródlądowych frontów wodnych</u>	163
7.0.	<u>Organizacja infrastruktury obsługującej przepływ dóbr materialnych i niematerialnych jako warunek wykorzystania sieci rzek dla stworzenia korytarzy transportowych</u>	169
7.1.	Analiza stanu i możliwości wykorzystania istniejącej zabudowy frontów wodnych jako zaplecza postojowego	169
7.2.	Zespół uwarunkowań hydrotechnicznych jako podstawowy czynnik decydujący o możliwości rozwoju infrastruktury portowej	173
7.2.1.	Wpływ warunków wodnych dróg rzecznych na możliwości zabudowy terenów przybrzeżnych jak i lokalizację konstrukcji hydrotechnicznych – wiadomości ogólne	173
7.2.2.	Analiza przebiegu trasy Wschód – Zachód na odcinku Polskim z punktu widzenia stanu i sposobu jej zagospodarowania pod względem hydrotechnicznym	176
7.3.	Miejsca Obsługi Turystów (MOT) – jako alternatywne rozwiązanie zaplecza hotelowego	184
8.0.	<u>Podsumowanie</u>	191
	<u>Literatura</u>	195
	<u>Spis i źródła ilustracji</u>	200

1.Wstęp

1.1. Uzasadnienie wyboru tematu i cel pracy

Projekty stworzenia śródlądowych korytarzy transportowych zakładają skomunikowanie Europy siecią połączeń rzecznych służących stymulowaniu transportu opartego o zasady zrównoważonego rozwoju. Konsekwencją tych założeń jest modernizacja lub tworzenie nowej infrastruktury obsługującej tę sieć w postaci zaplecza socjalno-administracyjnego oraz usługowego będącego „łącznikiem” pomiędzy rzeką a lądem, naturą a człowiekiem.

Za rozwojem żeglugi śródlądowej przemawia jej proekologiczny charakter, wyrażający się niskim stopniem zanieczyszczeń środowiska naturalnego oraz niskim kosztem bezpośrednim tego transportu, chociaż wyliczenie zależności pomiędzy nakładem inwestycyjnym a zyskiem, zwłaszcza w dziedzinie gospodarki związanej z wodą, jest niezwykle złożone i wynika z realizacji inwestycji wielozadaniowej.

Podstawowym ograniczeniem rozwoju transportu na wodach śródlądowych Polski jest niezadowalający stan infrastruktury, na co składa się szereg czynników natury historycznej (rozbiory Polski i różny rozwój gospodarczy pod różnymi rządami zaborców) i ekonomicznej (recesja gospodarcza), jak również obecny brak możliwości transportowych na odcinkach śródlądowych ciągów wodnych o nieregulowanym korycie i niegwarantowanych głębokościach przepływu (dotyczy to szczególnie tras wodnych wschód-zachód).

Problematyka komunikacji wodami śródlądowymi nie jest rzeczą nową, o czym może świadczyć przykład rzeki Odry, na której znajduje się obecnie 11 portów publicznych oraz 18 przeładowni i portów zakładowych. Nie są one co prawda przystosowane do stałej obsługi kontenerów, ładunków ro-ro, ani ciężkich, natomiast mają dobre powiązania z drogami kolejowymi i samochodowymi co sprzyja pełnieniu przez nie roli węzłów transportu multimodalnego¹.

Odra, poza wartościami transportowymi, to również rzeka o walorach turystycznych. Turystyczne ożywienie rzeki to szansa dla małych miejscowości nadodrzańskich. Miasta te, choć mocno ucierpiały w czasie II wojny światowej, odbudowały zabytki zarówno z czasów piastowskich, jak i z okresu panowania niemieckiego. Turystycznej reaktywacji sprzyjają imprezy kulturalne o tematyce wodnej, takie jak Flis Odrzański, spływ z Wrocławia do Szczecina itp. Przyciągnięcie turystów nie jest jednak możliwe bez zapewnienia podstawowej infrastruktury serwisowej, zarówno dla taboru wodnego, jak i samych turystów, podczas gdy w samym Berlinie i Brandenburgii zarejestrowanych jest około 35 tysięcy łodzi i jachtów

¹ I tak na przykład Kostrzyn nad Odrą - port handlowy leżący na 617 km Odry jako własność Żeglugi Bydgoskiej S.A. ma nie tylko dla niej szczególne znaczenie. Jest portem strategicznym dla żeglugi śródlądowej, gdyż leży w odległości 1,5 km od ujścia Warty do Odry, czyli graniczy z Niemcami, a więc obsługuje przewozy zagraniczne. Po modernizacji w latach 1988 - 1991 gwarantuje możliwości składowania 60 tys. ton ładunków masowych, posiadając równocześnie zdolność przeładunkową do 550 tys. ton rocznie. Port przeładunkowo budowlane, węgiel na eksport, rudę żelaza, wyroby hutnicze w relacji barka - wagon lub odwrotnie oraz w relacji pośredniej. Większość przewozów zagranicznych odbywa się w połączeniu z Berlinem oraz Wiedniem.

motorowych, a szlak odrzański pozostaje w bezpośrednim ich zasięgu². To, czym należy się zająć, to stworzenie możliwości rozwoju turystyki i transportu kolejowego na kierunku wschód – zachód. Stąd między innymi inspiracją do podjęcia tematu niniejszej pracy było uczestnictwo autora w projekcie badawczym pt. INCOWATRANS – A new Generation of Environment Friendly Inland and Coastal Ships for Polish East – West Waterways³.

Tego typu transport wodny, oparty o sieć korytarzy śródlądowych można rozpatrywać jako układ geometryczny opierając go na potencjalnych możliwościach żeglugowych cieków wodnych. Wysunięcie takich założeń uwalnia od prognozowania długoplanowego w oparciu o ośrodki produkcyjno-transportowe które zależne są wprost od czynników ekonomiczno-gospodarczych, zwłaszcza że duża większość z nich działa wykorzystując transport na krótkich odcinkach. Takie trasy nie mogą konkurować z połączeniami lądowymi pod względem czasu transportu. Potencjalne efekty transportowe pojawią się dopiero w momencie wystąpienia kilku czynników, takich jak: dostatecznie długi odcinek transportu wodnego, gdzie czynnik czasu traci znaczenie na korzyść ekonomiki transportu, potencjału produkcyjno-transportowego generującego popyt ładunków podatnych na transport śródlądowy, czyli głównie ładunków masowych niskiej specjalizacji⁴. W przypadku Polski takie czynniki mają potencjalnie rację bytu w przypadku wciągnięcia trasy wodnej wschód-zachód w europejski system żeglugowy, będący tranzytem pomiędzy wysokozainwestowanymi terenami Europy Zachodniej i terenami Europy Wschodniej pełniące rolę bazy surowcowej. Takie rozwiązania zawarte zostały w Projekcie Strategii Rozwoju Transportu na lata 2007-2013 i obejmują m.in. wspieranie rozwoju śródlądowych dróg wodnych poprzez koordynację inwestycji z rozwojem europejskich sieci dróg wodnych, zwłaszcza na terenie Niemiec i krajów Europy Środkowo-Wschodniej. Synergicznie funkcjonująca żegluga indywidualna wykorzystująca takie powiązania transportowe pobudziłaby aktywność turystyczną zarówno rzek, jak i terenów przybrzeżnych oraz obszarów do nich przylegających. Na obszarach peryferyjnych względem głównych połączeń transportowych byłaby to prawdopodobnie jedna z głównych działalności stymulujących rozwój - jako odcinek południkowej trasy łączącej Morze Bałtyckie z Morzem Czarnym, jak w przypadku równoleżnikowego wykorzystania środkowej Wisły do połączenia wschód – zachód, co posiada kluczowe znaczenie w strategii równoważenia rozwoju w obszarze problemowym Ekoregionu Wisły.

Z punktu widzenia organizacji frontów wodnych stworzenie sieci korytarzy komunikacyjnych, alternatywnych dla połączeń drogowych i kolejowych pociągnie za

² 1/3 przewozów zagranicznych Żeglugi Bydgoskiej SA przeładowywana jest w Kostrzynie. Port ma duże możliwości rozwojowe, gdyż znajduje się w granicach administracyjnych Specjalnej Strefy Ekonomicznej Kostrzyna i Słubic (o powierzchni 455 ha), którą zainteresowany jest kapitał obcy - niemiecki, skandynawski, a nawet amerykański i japoński.

³ Projekt Eureka E!3065 prowadzony przez Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej (kierownik projektu: prof. dr hab. inż. Krzysztof Rosohowicz) dotyczył zaprojektowania specjalnego zestawu barek płaskodennych przystosowanych do przewozu zarówno towarów jak i turystów, przy uwzględnieniu obecnych niesprzyjających warunków technicznych i naturalnych dla transportu śródlądowego w relacji wschód – zachód. W ramach powyższego projektu zadaniem wydzielonym, w którym udział brał autor niniejszej pracy, był rozszerzony projekt koncepcyjny modułowego, etapowego punktu postojowego wraz z zapleczem hotelowym dla śródlądowej żeglugi pasażerskiej.

⁴ Parteka T., „Zintegrowane zarządzanie Ekoregionem Wisły”

sobą powstanie potencjalnych konfliktów na płaszczyźnie społeczno-gospodarczej w aspekcie zachowania walorów istniejącego krajobrazu i stworzenia nowych przestrzeni urbanistycznych służących rozwojowi i podnoszeniu jakości życia społecznego). Na płaszczyźnie estetycznej istnieje ryzyko powstania konfliktów na styku istniejącej architektury o specyficznych cechach (wynikających z szerokiej gamy uwarunkowań, często regionalnych) a ewentualną nową substancją, której tworzenie motywowane jest popytem na architekturę współczesną o wysokich walorach estetyczno-funkcjonalnych. Konflikt ten wyraźnie rysować się może na płaszczyźnie deweloper, inwestor a konserwator zabytków, planiści, jednostki odpowiedzialni za ochronę przyrody. Taka presja antropogeniczna nie zawsze może działać stymulująco na lokalną przestrzeń urbanistyczną i przyrodniczą. Tym niemniej zapewnienie pełnego zaplecza technicznego oraz socjalno-administracyjnego dla obsługi pojazdów wodnych jest niezbędne, uznając równocześnie nadrzędność wymogów ekologicznych, które nie mogą być zakłócone przez wzrost cywilizacji oraz rozwój społeczno-gospodarczy.

W związku z powyższym założony cel pracy przewiduje przededefiniowanie reguł kształtowania architektury śródlądowych frontów wodnych z uwzględnieniem charakteru miejsca lokalizacji inwestycji⁵ (kontekst miejsca, kontekst społeczny, kontekst gospodarczo-ekonomiczny); identyfikację zagrożeń i szans wynikających z nowego podejścia do kształtowania frontów wodnych. Powstanie tego rodzaju obiektów zapewniłoby zaplecze socjalno-administracyjne oraz usługowe, będące „łącznikiem” pomiędzy rzeką a lądem, naturą a człowiekiem i pozwoliłoby w wybranych punktach postojowych zapoznać się nie tylko z bogactwem naszego krajobrazu i przyrody, ale również z elementami dziedzictwa kulturowego⁶.

1.2. Tezy pracy

- 1.2.1. Zróżnicowanie charakteru zabudowy śródlądowych frontów wodnych zdeterminowane jest ich lokalizacją i charakterem funkcjonowania oraz względami wpisania się w kontekst lokalnej architektury określonej przez pewien zespół czynników.
- 1.2.2. Obecność wody w strukturze miasta generuje specyficzną, niepowtarzalną jakość przestrzenną.
- 1.2.3. Wykorzystanie sieci rzek dla stworzenia korytarzy transportowych pociągające za sobą rozwój gospodarczo-społeczny wymaga konieczności odpowiedniej organizacji infrastruktury obsługującej i stymulującej przepływ dóbr materialnych i niematerialnych.

1.3. Metodologia i zakres opracowania

Rzeka od najdawniejszych czasów traktowana była jako naturalny korytarz transportowy, a w miarę rozwoju cywilizacji i techniki pojawiały się potrzeby regulacji

⁵ zarówno istniejących obiektów infrastruktury portowej, jak i nowoprojektowanych założeń architektoniczno-urbanistycznych.

⁶ Robert Ast, „Nadodrze – region wspólnoty gospodarczej i atrakcji turystycznych”; Politechnika Poznańska, Poznań 1992

i budownictwa wodnego. Z czasem poza celem transportowym powstały inne potrzeby wynikające z coraz intensywniejszego zagospodarowania doliny rzeki, jak: zapewnienie wody dla miast, przemysłu, rolnictwa, zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego. Odtąd prawie każda budowla wodna projektowana jest z uwzględnieniem interesów licznej grupy użytkowników, Kompleksowe budownictwo wodne stwarza także potencjalną możliwość wykorzystania go dla potrzeb turystyki, sportu i szeroko pojętej rekreacji, przez co ich wartościowanie i ujęcie ilościowe jest wyjątkowo złożone. Ponadto należy uwzględnić również fakt, że woda jako element przyrodniczy ma wpływ na wzajemne zależności budowli na danym cieku wodnym, lub w określonym dorzeczu, przez co bardzo trudno jest ustalić w jednostkach wymiarnych kompleksowy koszt inwestycji. Stąd analizowane w pracy aspekty ekonomiczne wybranych dziedzin gospodarki wodnej, które jak sądzę, będą stymulatorem rozwoju gospodarczego i społecznego obszarów frontów rzecznych zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju.

Analizę form kształtowania pod względem architektonicznym i hydrotechnicznym terenów frontów rzecznych przeprowadzono w oparciu o badania istniejącego stanu zagospodarowania nabrzeży i ich walorów pod względem turystycznym, jakości lokalnych warunków (klimatycznych, stanu i parametrów infrastruktury hydrotechnicznej), oraz przykłady rozwiązań projektowych inwestycji zachodnich. W efekcie własnych przemyśleń dotyczących równoważenia funkcji przestrzeni poszczególnych ośrodków miejskich, jak i możliwości stworzenia swoistego rodzaju sieci miejsc obsługi turystów śródlądowej komunikacji wodnej, która przez analogię do miejsc obsługi podróży komunikacji dróg lądowych (MOP) nazwano w pracy MOT przeanalizowano możliwości udostępnienia dla turystyki wodnej wschód – zachód, terenów kanałów wodnych o szczególnych walorach krajobrazowych, nie posiadających dotychczas zaplecza postojowego.

Przyjęty do rozważań obszar to tereny przybrzeżne Warty, Noteci, Wisły i Bugu wraz z infrastrukturą techniczną w postaci kanałów śródlądowych i urządzeń hydrotechnicznych. Wybór tego ciągu transportowego podyktowany był potencjalną możliwością włączenia go w system europejskich dróg wodnych. Drogi wodne w Europie Zachodniej rozwinęły się na kanwie dorzecza Renu i Rodanu, łącząc systemem dróg wodnych Wschodnią Francję, Belgię, Holandię, Szwajcarię i Niemcy. Pozostałe drogi wodne o dużym znaczeniu znajdują się na obszarze Rosji, Ukrainy, Białorusi (dorzecze Wołgi). Znaczenie polskich śródlądowych połączeń wodnych jest na tyle istotne, gdyż dorzecza Wisły, Odry oraz Łaby i Niemna są naturalnymi łącznikami spinającymi nowoczesny system zachodniej Europy z naturalną siecią żeglowną Rosji europejskiej, Ukrainy i Białorusi. Szlakiem żeglugowym od Bordeaux nad Atlantykiem, Marsylii nad Morzem Śródziemnym, centrum Francji i Rotterdamu nad Morzem Północnym przez kanały Mittellandkanal i Odra – Szprewa, oraz rzekami Odrą, Wartą, Notecią, Wisłą, drogą wodną Bug-Prypeć, Dresną, Oką można dostać się na potężny układ wodny łączący Wołgę, Morze Białe i Bałtyk z Morzem Kaspijskim i Czarnym⁷. W przypadku odcinka trasy na terenie Polski odpowiednie ukształtowanie i udrożnienie połączeń pomiędzy obszarami zainwestowanymi o wysokich wartościach kulturowych (Bydgoszcz, Toruń, Włocławek, Warszawa) i cennymi pod względem przyrodniczym terenami zielonymi (P.N. Ujście Warty, Puszcza Notecka, Puszcza

⁷ Robert Ast, „Nadodrze – region wspólnoty gospodarczej i atrakcji turystycznych”; Politechnika Poznańska, Poznań 1992

Bydgoska, Kampinoski P.N., Nadburzański P.K., Puszcza Biała) pozwoliłby na stworzenie nowych możliwości rozwoju, nie tylko turystyki krajowej ale i międzynarodowej. Spowoduje to również zaktualizowanie obszarów zdegradowanych i zapewnienie zatrudnienia dla lokalnych społeczności, przez co zaistnieje możliwość zrównoważenia różnic rozwojowych przedmiotowych obszarów.

2. Analiza zasad rządzących kształtowaniem i przekształcaniem przestrzeni frontu wodnego

2.1. Definicja frontów wodnych

Fronty wodne jako definicja przestrzeni oznaczać może szeroko pojęty obszar styku lądu i wody oraz wszelkie wynikające z tego faktu konsekwencje dla kształtowanej przestrzeni nabrzeżnej.

Z punktu widzenia architektury i urbanistyki są one wyjątkowo ważnymi terenami wspólnej korelacji lądu jako przestrzeni statycznej, obecnie w przeważającej większości zurbanizowanej, a dynamicznego żywiołu jakim jest woda. To swoisty dialog przestrzenny pomiędzy naturą i architekturą skutkiem którego jest kompromis w postaci przenikających się wzajemnie przestrzeni miejskich i wody.

Od czasów antycznych lokalizacja miast uwarunkowana była topografią terenu i występującymi barierami naturalnymi w postaci gór, mokradeł, rzek itp. Wybór odpowiedniego miejsca na założenie osady ułatwiał jej obronę w przypadku inwazji, czego choćby przykładem jest Wenecja zbudowana na 117 małych wyspach. Dostęp do miasta w przypadku inwazji możliwy był wyłącznie z wody – przedpoła, na którym nie było praktycznie możliwości osłony dla najeźdźcy.



Fot. 2.1. Wenecja zbudowana na 117 wyspach. Front rzeczny jako szczelna pierzeja tkanki miejskiej.

Z czasem rozwój techniki wojennej spowodował, że czynniki naturalne stały się mało istotne z punktu widzenia obronności; niemniej jednak bliskość wody była

czynnikiem stymulującym rozwój gospodarczy osady. Wieki średnie charakteryzowały się wpływem traktatów wodnych na handel i rozwój miast.

Wiek XIX i związany z tym rozwój przemysłu przyniósł kolejne zmiany. Duże inwestycje przemysłowe wymagały takiej lokalizacji, która ułatwiałaby obrót wielką ilością towarów masowych, takich jak węgiel kamienny, ruda żelaza oraz wywóz produktów wytworzonych na nieznaną wcześniej skalę. Wielkie fabryki potrzebowały też zazwyczaj dużych ilości wody dla celów technologicznych takich np. jak chłodzenie maszyn, czy farbowanie tkanin.



Fot. 2.2. Włocławek, XIX-wieczna strefa przemysłowa w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki.

Lokowanie przemysłu w bezpośredniej bliskości wody wpłynęło na degradację obszarów sąsiadujących z rzekami, a co za tym idzie spadek ich atrakcyjności z punktu widzenia społecznego. Wykorzystywanie terenów przybrzeżnych jako obszarów przemysłowych powodowało, że ich walory estetyczne nie były doceniane, a ponadto prowadziło to do ich degradacji. Stosunkowo niedawno nastąpił zwrot w podejściu do traktowania wody w mieście. Po transformacji ekonomicznej kraju wiele zmieniło się w kwestii użytkowania tychże obszarów. Wykorzystywane dotychczas jako zaplecza podupadających obecnie zakładów przemysłowych stały się swoistymi urbanistycznymi nieużytkami z jednej, a celem gry interesów deweloperów z drugiej strony. Rewitalizacja terenów postprzemysłowych stała się sprawą priorytetową dla władz miast nadmorskich jak również miast sąsiadujących ze śródlądowymi kanałami wodnymi.

Ostatnimi czasy przeżywając swój „renesans” fronty wodne odzyskały utracone znaczenie stając się nową kategorią definiującą przestrzeń publiczną miasta. Paradoksalnie fronty wodne są często najbardziej zdegradowanymi i najintensywniej eksponowanymi terenami, w sposób najmniej związany z ich pierwotną funkcją, a zarazem są terenami najbardziej wyeksponowanymi w strukturze urbanistycznej miasta.

Miasto to obszar wymiany poglądów i idei; to przestrzeń rozwoju życia kulturalnego. Miasto to kontynuacja, budowa oraz podtrzymanie historii miejsca poprzez nieustanny dialog pomiędzy istniejącą tkanką a nowopowstającymi strukturami architektonicznymi. Miasto to nie tylko geometryczny układ budynków, infrastruktury transportowej i obszarów zielonych – to struktura żyjąca na wielu płaszczyznach.

W kontekście niniejszej pracy należy podkreślić, że fakt istnienia „wody” ma ogromny wpływ na przestrzenny wyraz miasta, zwłaszcza jego przestrzeni publicznych. Woda to czynnik jedyny w swoim rodzaju; kształt linii brzegowej, charakter zabudowy styku lądu i wody, jak również skala (morze, jezioro, rzeka) sprawia że front wodny tworzy specyficzny „znak” danego miejsca (*landmark*), co przy umiejętnym zagospodarowaniu pozwala na wytworzenie przestrzeni identyfikowalnej dla jego mieszkańców. Specyfika tych przestrzeni miejskich odkryta została już dawno, czego przykładem mogą być miasta Hanzeatyckie tworzące unikatową wartość w kontekście nie tylko gospodarczym, ale również kulturowym i społecznym. Dowodem tego była ich pozycja handlowa i specyficzna architektura wykształcona dzięki współpracy w ramach Hanzy.

Generalnie zasady rządzące przekształcaniem przestrzeni frontu wodnego wynikają wprost z charakteru czynnika determinującego jej rozwój, a mianowicie wody. Zależnie od tego czy jest to akwen śródlądowy (rzeka, jezioro), czy też morski, inna jest specyfika ich rozwoju i przekształceń.

Podstawowa różnica między morskim i śródlądowym frontem wodnym to skala założenia i wynikające z tego możliwości odbioru wizualnego obu, lub tylko jednej pierzei frontu. Fronty morskie charakteryzują się generalnie jednostronną zabudową brzegu przez co kształt i skala architektury może być różna niż w przypadku zabudowy kanałów śródlądowych.

Specyficznym przypadkiem są tereny zatok i fiordów, gdzie przeciwległy brzeg choć również dostrzegalny, tym niemniej ze względu na odległość jest odbierany w sensie architektonicznym inaczej niż przeciwległy brzeg rzeki. Większą rangę uzyskuje forma i skala obiektu kosztem detalu.

Dosyć charakterystycznym rodzajem frontu rzeczno-jeziornego jest obszar rozlewisk, delt rzecznych i terenów skanalizowanych. Koryta kanałów rozprzestrzeniające się promieniście po obszarze wpływają na architekturę tychże miejsc.

Gęsta sieć kanałów śródlądowych w centrum miasta pozwala często na ekspozycję bloku zabudowy z wielu miejsc, czego przykładem mogą być Amsterdam, Rotterdam, jak również Bydgoszcz nazywana „polską Wenecją”. Determinuje to w pewnym sensie charakter architektury.

W przeciwieństwie do architektury kanałów „liniowych” przy zabudowie terenów delt i rozlewisk rzecznych mamy do czynienia z miejscami o charakterze dominant przestrzennych, eksponowanych z wielu miejsc i co za tym idzie wymagających takiego rozwiązania funkcjonalnego i przestrzennego, które umożliwiłoby równoważne traktowanie każdej z elewacji jako wypełnienia wnętrza urbanistycznych.



Fot. 2.3. okolice kanału Bydgoskiego – „Wenecja Bydgoska”; rozbudowana linia brzegowa pozwala uzyskać dogodny wgląd na obiekty architektoniczne z różnych miejsc, a tym samym istnieje możliwość ekspozycji bryły. Zostało to uwzględnione przy projektowaniu budynku teatru (po lewej)



Rys. 2.1. „Wenecja Bydgoska”, analiza zagospodarowania terenu

Jest to jedna z cech różniących zabudowę liniową kanału, której to część przestrzeni jest w sposób widoczny eksponowana, a strefa w głębi bloku zabudowy stanowi często zabudowę mieszczącą funkcje pomocnicze. W wielu miastach o wyraźnie zachowanej historycznej tkance, urbanistycznej i architektonicznej jest to łatwe do zaobserwowania w postaci kamienic mieszkalnych zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie ciągu pieszego i nabrzeża i oficyn zlokalizowanych w głębi bloku zabudowy. Takie stopniowanie stref funkcjonalnych pod względem

atrakcyjności i dostępu do rzeki jest osadzone w kontekście zabudowy stref frontów wodnych. Współcześnie powstająca architektura lokalizowana na tychże terenach powinna być podporządkowana zastanemu układowi funkcjonalnemu, choć nie jest to oczywiście jedyny wyznacznik jej charakteru i powinna być wypadkową wszystkich występujących w danym miejscu specyficznych uwarunkowań w postaci charakteru istniejącej zabudowy, rodzaju funkcji, sposobu użytkowania itp⁸.



Fot. 2.4. Wenecja, przenikanie się substancji miejskiej i wody

2.2. Analiza zabudowy śródlądowych frontów wodnych w aspekcie historycznym

Transport wodny, śródlądowy powstawał niemal równolegle z rozwojem naszej cywilizacji. Walory jakimi są niewątpliwie niskie koszty transportu i utrzymania infrastruktury były obok bezpieczeństwa nie bez znaczenia w czasach zamierzchłych.

⁸ Warto w tym momencie zaznaczyć, że obszary o bogatej tkance kanałów i naturalnych połączeń rzecznych od zawsze cenne były w aspekcie gospodarczym, co skutkowało ich szybkim rozwojem cywilizacyjnym.

Zwyczaj się przyjmować, że żegluga śródlądowa istniała już w czasach starożytnych, choć pierwsze prymitywne barki i łodzie pojawiły się już w epoce kamiennej. W literaturze traktującej o problematyce żeglugi śródlądowej, przyjmuje się, że jej rozwój postępował na tyle dynamicznie, że około 2200 lat p.n.e. stała ona na wysokim poziomie w krajach takich jak Egipt, czy Chiny. Z czasem zaczęto przekopywać kanały (około 1100 lat p.n.e.) tworząc w ten sposób zalążek śródlądowej sieci transportowej. Fakt ten jest o tyle ważny, że jest to poniekąd początek ingerencji człowieka w otaczającą go przestrzeń z myślą o jej ujarzmieniu. Dobitnymi osiągnięciami na tym polu mogą pochwalić się Rzymianie, budując drogi wodne na terenie swego kraju oraz na podbitych prowincjach. Czynnikiem decydującym o powstaniu portów śródlądowych był istniejący lub wówczas powstający, handel (w okresie preindustrialnym), czy też przemysł (w okresie rewolucji przemysłowej) będący głównym producentem lub odbiorcą przewożonych rzekami dóbr materialnych. To on kształtował charakter zabudowy i tym samym krajobraz rzek. Rolnictwo będące niegdyś obok przemysłu równie ważną dziedziną gospodarki nie miało, aż tak wielkiego wpływu na rozwój transportu rzeczno-

W Polsce rozwój żeglugi śródlądowej rozwijał się bez problemów do około XIV wieku. Pozostające pod szczególną troską władców drogi wodne objęte były regulacjami prawa⁹. Do roku 1466 czyli do czasu ustanowienia traktatu toruńskiego prawo swobodnej żeglugi, państwo polskie borykało się z problemami wynikającymi ze sprzecznych względem naszego kraju interesów Zakonu Krzyżackiego. Chcąc ograniczyć dostęp Polski do morza, nakładał on na przewoźników szereg opłat.

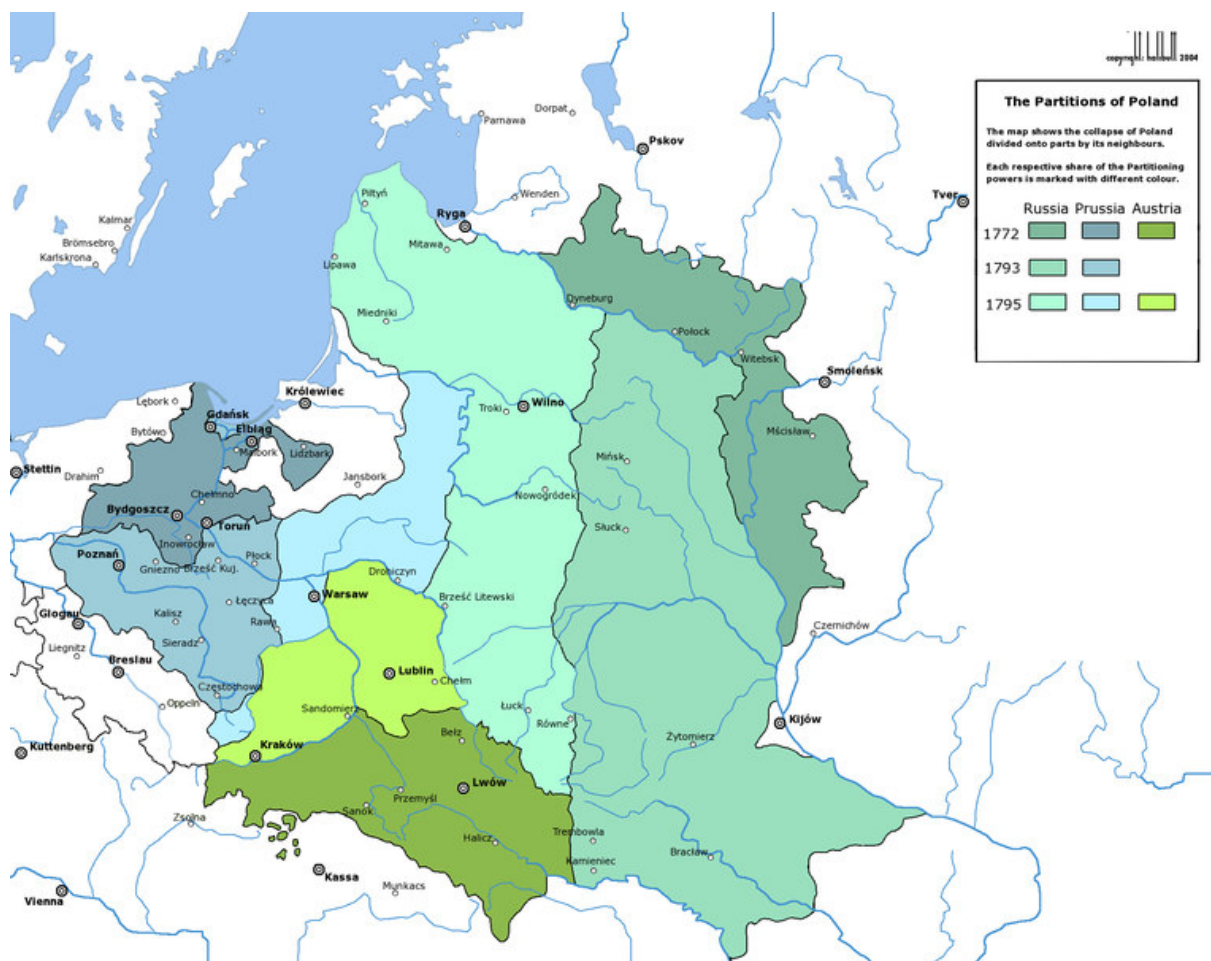
Po śródlądowych drogach transportowych przewożono drewno, zboża i płody rolne. Wraz ze wzrostem znaczenia transportu rzeczno zaczęto wprowadzać stosowne regulacje. Istotnym przepisem prawnym był dekret królewski z 1612 roku¹⁰, który to ustanowił podstawowe kierunki regulacji dolnego biegu Wisły. W 1768 roku na poczet corocznego, regularnego udrażniania tego odcinka rzeki i naprawy urządzeń hydrotechnicznych uchwalona została przez Sejm dotacja finansowa. W 1786 roku otworzono Kanał Ogińskiego (połączył on Niemen z Prypecią) oraz rozpoczęto budowę Kanału Królewskiego. Docelowo miał on być łącznikiem pomiędzy Prypecią i Bugiem. W 1774 roku Prusy rozpoczęły budowę Kanału Bydgoskiego, łączącego Wisłę z Notecią. W 1825 roku rząd Królestwa Kongresowego podjął uchwałę o budowie Kanału Augustowskiego (umożliwiło to połączenie Niemenu z Narwią) będącego w zamyśle alternatywą dla trasy po Dolnej Wiśle blokowanej przez Prusy. Podczas zaborów stan rzek Polskich ulegał stałemu pogorszeniu (nie licząc przebudowy Kanału Gliwickiego łączącego Wisłę z Odrą).

Problem obecnego stanu zagospodarowania rzek polski swoją genezę bierze już w czasach rozbiorów (1772r, 1793r 1795r) podczas których przebiegały one przez trzy różne terytoria najeźdźców, wyznaczając przy tym również granicę zaborów¹¹. Konsekwencją tego stanu rzeczy był brak kompleksowych rozwiązań infrastrukturalnych podnoszących jakość żeglugową, a skutki te odczuwalne są do dziś.

⁹ m.in. statuty piotrkowskie z 1447 roku zabraniające wznoszenia budynków i budowli takich jak młyny, mosty itp. w sposób utrudniający żeglugę.

¹⁰ Żaboklicka J., Przybylska H., „Ekonomia portów śródlądowych”, Szczecin, 2001

¹¹ odcinek Noteci, Warty podczas I rozbioru Polski i Bug podczas III rozbioru Polski



Rys. 2.2. „Zakres rozbiorów dzielnicowych i ich wpływ na nieciągłość śródlądowego systemu wodnego Polski.

Po odzyskaniu niepodległości zaczęto przywracać status dróg śródlądowych, niemniej jednak wiązało się to z wieloma problemami. Budowa śródlądowych dróg wodnych odbywała się etapami. Odra była w dolnym biegu regulowana na zasadach uchwalonego w 1819 roku protokołu bogumińskiego, a prace budowlane przeprowadzone w latach 1906 – 1932 niestety nie zostały dokończone. W latach 1891 – 1895 został uregulowany odcinek Odry od Koźła do ujścia Nisy Kłodzkiej poprzez budowę 12 stopni piętrzących z jazami i małymi śluzami o wymiarach 57,0 x 9,6 m. W tym również czasie wybudowano śluzy w Brzegu oraz w Oławie; skanalizowano jednocześnie Wrocławski Węzeł Wodny. Na lata 1907 – 1915 przypada kanalizowanie odcinka Odry od ujścia Nisy Kłodzkiej do Wrocławia. Na tym odcinku wybudowano 9 stopni piętrzących i z jazami i śluzami pociągowymi o wymiarach 187,0 x 9,6 x 2,5m. Śluzy te przeznaczone były do obsługi holownika z barkami. Podobne rozwiązanie zastosowano na odcinku od Koźła do ujścia Nisy Kłodzkiej. W latach 1923 – 1942 zrealizowano trzy śluzy na stopniu wodnym we Wrocławiu. Śluzy te miały wymiary 203,1 x 12,0 x 3,2 m oraz dwie z nich – 203,1 x 12,0 x 3,5 m.

W trakcie działań wojennych nie prowadzono generalnie prac budowlanych. W Brzegu Dolnym powstał w latach 1948 – 1958 stopień wodny ze śluzą pociągową oraz zbiorniki retencyjne w Turawie na Małej Panwi, której budowę zainicjowali

jeszcze Niemcy. Inne zbiorniki powstały w Nysie na Nysie Kłodzkiej oraz w Mietkowie na Bystrzycy. Ostatnie realizacje to śluza pociągowa koło Brzegu Dolnego z lat 1980 – 1990 (190,0 x 12,0 x 3,9m). [90]

Druga co do ważności polska rzeka, Wisła przedstawia mniejszą wartość pod względem transportowym. Stan jej zabudowy jest bardzo zróżnicowany. Droga wodna Wisły obejmuje praktycznie cały bieg tej rzeki od ujścia Przemszy do ujścia do morza, ogółem 941km. Ze względu na niejednorodny charakter drogi wodnej Wisły i wyraźne zróżnicowanie jej podstawowych parametrów żeglugowych oraz transportowe wykorzystanie, można wyodrębnić wymienione poniżej podstawowe odcinki tej drogi:

Wisła środkowa i Wisła dolna, będąca w zakresie niniejszego opracowania. Wisła dolna, to odcinek rzeki o długości 391km od ujścia Narwi do Zatoki Gdańskiej. Koryto rzeki powyżej cofki zbiornika Włocławek pełne jest mielizn i wysp, które szczególnie po przejściu wezbrań mają tendencje do zmiany położenia. Rzeka na odcinku od Narwi do Płocka nie spełnia nawet wymagań I klasy drogi wodnej. Stopień wodny Włocławek (od 624 do 675km) stwarza warunki żeglugowe pozwalające na zaliczenie tego odcinka do III klasy wodnej. Poniżej stopnia, do ujścia rzeki Brdy (km 771) występują warunki jak dla klasy I. Lepiej jest na dalszej części drogi, gdzie do Piekietka warunki żeglugowe są jak dla klasy II.

Kanalizację Wisły rozpoczęto w latach 1949 – 1959 od budowy trzech stopni wodnych w górnej części rzeki w Przewodzie, Dąbiu i Łączanach. Wyposażone są one w śluzę o wymiarach 85,0 x 12,0 x 2,2 m. Od 1989 roku powstają kolejne stopnie w miejscowościach Dwory, Smolice, Kościuszko. We Włocławku powstał jeden stopień ze śluzą o wymiarach 115,0 x 12,0m, co pozwoliło osiągnąć IV klasę żeglowności i połączyć Włocławek i Płock. Przewiduje się, że docelowo powstać miałyby 18 stopni wodnych. Najlepsza sytuacja żeglugowa jest w dolym odcinku rzeki. – od ujścia Narwi do morza. Od Silna (poniżej Torunia) jest ona skanalizowana co pozwala uzyskać gwarantowaną głębokość minimum 1,2m. Przy ujściu Wisły uregulowane zostały Martwa Wisła, Nogat i Szarpawa. Martwa Wisła jest zamknięta od strony Wisły dwoma równoległymi śluzami w Przegalinie o wymiarach 61,0 x 12,0 x 2,5m i przebudowaną w 1978 roku o wymiarach 190,0 x 12,0 x 3,5 m. Granica wpływu wód morskich wyznacza miejscowość Górki Wschodnie.

Już za czasów panowania Prus (połowa XIX w) uregulowano Nogat. W latach 1915 – 1917 przeprowadzona została jego kanalizacja. Sytuacja żeglugowa jest tu bardzo dobra. Dzięki szeregowi śluz w Białej Górze, Szonowie, Rakowcu i Michałowie (o wymiarach 56,85 – 57,85 x 9,6 x 2,5 m) uzyskano głębokość od 1,8 do 2,5m. Pozwala to na spływ barek o maksymalnej nośności 550 ton.

Szarpawa przy średnio-niskich stanach wód pozwala przy głębokości tranzytowej 2,5 m na transport barek o nośności do 1000 ton. Śluza zamykająca Szarpawę ma wymiary 61,0 x 12,5 x 3,3 m i została zbudowana w Gdańskiej Głowie w latach 1896 – 1897 roku.[90]

W 1774 roku oddany do użytku został kanał Bydgoski o długości 25 km. Łączy on Brdę i Noteć, a po zmodernizowaniu w latach 1905 – 1915 pozwala na transport barek o nośności do 500 ton. Dzięki stworzeniu tego przekopu połączone zostały Wisła i Noteć i umożliwiono w ten sposób przejście do Warty i Odry. Ogółem, ta droga wodna ma długość około 300 km (22 śluzy i 19 jazów). Jest ona skomunikowana z systemem dróg wodnych Europy .

Noteć jest jedyną rzeką, która mogła być brana pod uwagę w łączeniu szlaków wodnych Wisły i Odry i tym samym łączenia sieci dróg wodnych Europy zachodniej i wschodniej¹². Pomysł ten polegał na wybudowaniu połączenia z rzeką Brdą, blisko ujścia do Wisły kanałem Bydgoskim. O połączeniu tym mowa była już w XVI wieku. Kanał ten miał połączyć Brdę i Noteć, a pierwszy projekt techniczny budowy kanału pochodzi z czasów panowania Stanisława Augusta w 1766 roku. Realizacja kanału przypada na lata 1773-1774 podczas panowania Fryderyka II króla Prus. Połączenie to miało na celu utworzenie komunikacji między ośrodkami nadwiślańskimi a Frankfurtem nad Odrą, Wrocławiem i Szczecinem. Pomysł budowy kanału wynikał ze światowych tendencji; w szczytowym okresie inwestowania przy końcu XVIII wieku w Anglii zbudowano 36 nowych sieci w ciągu 3 lat, a zwrot nakładów na te inwestycje był wyjątkowo szybki.

Kanał Notecki to kontynuacja realizowanej drogi wodnej. Przy pomocy kilku śluz pokonano różnicę poziomu występującego pomiędzy Ujściem Brdy do Wisły (29 m n.p.m.), a wylotem kanału na wysokości 36 m n.p.m. aby w najwyższym miejscu, między Osową Górną a Józefinkami pokonać 58m. Zaopatrzenie w wodę do śluzowania przewidziano z przekopanego kanału Górnej Noteci aż do Kanału Bydgoskiego. Brak kompleksowego pomysłu na całą drogę wodną sprawił, że po niespełna 15 latach rozpoczęły się pierwsze przebudowy, trwające łącznie niemal 2 wieki (ostatnie gruntowne modernizacje przypadają na lata 1905-1916). Zmieniały się w tym czasie zarówno liczba jak i wymiary śluz w celu efektywniejszego wykorzystania trasy, co umożliwiło śluzowanie barek o tonażu 800 ton po roku 1915 (na początku maksymalny tonaż wynosił jedynie 50 ton). Główne kierunki obsługiwane przez tę drogę wodną to miasta Berlin, Magdeburg, Szczecin, Hamburg i Drezno, a z drugiej strony Gdańsk, Warszawa (po 1906 roku). W latach 1918-1939 funkcja kanału to tranzyt z Niemiec do Prus Wschodnich. Obecnie szlak Kostrzyn – Bydgoszcz ma bardzo ograniczoną zdolność przewozową z powodu zbyt niskich stanów wód i braku konserwacji kanałów. Często armatorzy wykorzystujący tę drogę wodną zmuszeni byli przeładowywać towar na transport kolejowy na odcinku warciańsko – noteckim, aby w portach rzecznych żeglownego odcinka dolnej Warty ponownie przeładować go na barki płynące w kierunku Berlina¹³.

Transformacja ustrojowa kraju spowodowała, że transport rzeczny uległ dużemu rozdrobnieniu. Powstało wielu nowych armatorów. Po 1989 roku nie powstały żadne nowe drogi wodne, ani porty; powstało ponad 150 firm armatorskich. W 2000 roku nośność polskiej floty śródlądowej szacowany był na 220 000 ton i składała się ona ze 130 barek motorowych, 320 barek pchanych i 265 pchaczy. Dla porównania w roku 1985 polska żegluga śródlądowa eksploatowała 29 holowników, 392 pchacze, 167 barek motorowych, 1155 barek bez własnego napędu i 90 statków wypoczynkowych.

Warunki hydrograficzne dla rozwoju śródlądowego transportu wodnego w Polsce są zbliżone do zachodnioeuropejskich, lecz podczas budowy dróg wodnych popełniono wiele kardynalnych błędów, które sprawiły, że istniejące na nich warunki nawigacyjne nie odpowiadają nowoczesnej żegludze śródlądowej. Obecnie sieć dróg wodnych w kraju wynosi około 4000 km, z czego jedynie niespełna 1000km spełnia

¹² „Kanał Notecki w perspektywie lokalnej i europejskiej” A.Czarnecki, R. Paterka, Międzynarodowa konferencja Gospodarowanie Wodą zlewni Noteci, Bydgoszcz 2005

¹³ Robert Ast, „Nadodrze – region wspólnoty gospodarczej i atrakcji turystycznych”; Politechnika Poznańska, Poznań 1992

kryteria pływalności dla barek o nośności 1500 ton¹⁴, a reszta to połączenia lokalne, które z upływem czasu są coraz bardziej zamulane i tracą na ważności. Niestety sieć ta nie tworzy spójnego systemu i znaczenie poszczególnych dróg jest bardzo zróżnicowane. Ponad 40% wszystkich żeglownych dróg Polski zaszeregowanych jest do I klasy będącej najmniej korzystną, o gwarantowanej głębokości 0,8m. Drogi wodne klasy II o głębokości gwarantowanej 1,3m stanowią około 12%. Klasę III i IV stanowi już jedynie 15% wszystkich połączeń śródlądowych, przy czym dróg wodnych o parametrach klasy V w Polsce nie ma żadnej¹⁵.

Niskie stany wód powodują, że armatorzy mogą załadować jedynie niewielką część ładowni, a do pływania wykorzystują falę ze zrzutów ze zbiorników retencyjnych która czasowo podnosi poziom lustra wody. Według danych ogłoszonych na sympozjum „Żegluga Śródlądowa w przededniu wejścia Polski do Unii Europejskiej” zorganizowanym z inicjatywy Polskiego Rejestru Statków w październiku 2001 roku, koszt rewitalizacji połączeń śródlądowych i dostosowania ich do miana tras międzynarodowych należałoby przewidzieć na około 400 tysięcy euro, a kolejne 400 tysięcy euro na odbudowę i modernizację portów i przystani śródlądowych.

Na początku lat osiemdziesiątych rocznie przewożono około 15 milionów ton masy ładunkowej, a obecnie około 9 mln ton (0,7% ogółu towarów spławianych drogą wodną w Polsce), co świadczy dobitnie o degradacji transportu śródlądowego¹⁶.

2.3. Analiza stanu śródlądowego transportu wodnego w Polsce i szanse jego rozwoju na przyszłość

Jak zaznaczono w Strategii Transportu na lata 2007-2013, w porównaniu z wieloma innymi sektorami polskiej gospodarki transport posiada wyjątkowo duże szanse rozwojowe. Zasadnicze zmiany w tym sektorze już się rozpoczęły i związane są przede wszystkim z uzyskaniem znacznych środków z Unii Europejskiej z przeznaczeniem na pomoc strukturalną. Niestety transport jest dziedziną gospodarki rozwijającą się ze względu na swą specyfikę, stosunkowo wolno, a stan infrastruktury jest głównym czynnikiem determinującym rozwój zarówno samego transportu, jak również dziedzin z nim związanych.

Sytuacja śródlądowego transportu wodnego jest szczególnie trudna. Przewozy żeglugi śródlądowej w stosunku do najkorzystniejszego okresu spadły o ponad 10 mln ton. Trzykrotnie zmalały przewozy krajowe. Pomimo dużego zapotrzebowania na usługi z zakresu obsługi portów morskich, działalność w tym charakterze spadła czterokrotnie. Śródlądowy transport wodny obsługuje obecnie 0,6% przewozu ładunku ogółem. Przyczyną tego stanu rzeczy jest przede wszystkim stan dróg wodnych oraz infrastruktury portowej, co skutkuje spadkiem konkurencyjności tej gałęzi transportu zwłaszcza względem kolei (przewozy ponadlokalne) i transportu kołowego (przewozy lokalne). Armatorzy krajowi obsługują przeważnie przewozy żwiru i piasku, co stanowi prawie połowę przewożonych ładunków.

¹⁴ „Budownictwo okrętowe i gospodarka wodna”, 10/2001

¹⁵ „Drożność i podniesienie stanu technicznego wybranych dróg wodnych”, Hydroprojekt Sp. z o.o., Warszawa, 1996

¹⁶ Dla porównania w Holandii drogami wodnymi przewożone jest około 50% masy towarowej drogami wodnymi.

Główne bariery rozwoju transportu wodnego w Polsce wynikają przede wszystkim ze stanu infrastruktury dróg wodnych oraz trudnej sytuacji finansowej armatorów, ograniczającej możliwości rewitalizacji floty rzecznej. Większość taboru wodnego jest przestarzała, co wiąże się z ich nieustannymi remontami zmniejszającymi konkurencyjność firm przewozowych. Kolejną przyczyną pogorszenia się koniunktury były w znacznym stopniu powodzie, które miały miejsce w 1997 i 1998 roku.

Według danych na 2005 rok, w kraju jest ponad 3,6 tys. Km dróg żeglownych, z których użytkowanych jest niewielka ilość. Podstawowe cele Strategii Rozwoju Transportu na lata 2007-2013 w kwestii przywrócenia statusu tej gałęzi transportu przedstawiono w tabeli 2.3.1.

Cele Strategii Rozwoju Transportu na lata 2007-2013 dla transportu śródlądowego. Tabela 2.1.

l.p.	Cel	Sposób realizacji i działania przygotowawcze
1	Wzrost udziału śródlądowego transportu wodnego w ogólnym przewozie ładunków mierzonym w tonach z obecnych 0,6% do 1% w roku 2013.	Wspierane będą projekty mające na celu zwiększenie udziału transportu wodnego w obsłudze portów morskich, w przewozach zagranicznych, w przewozach kruszywa wydobywanego z dna rzeki i materiałów budowlanych oraz zaopatrzenia aglomeracji położonych nad drogami wodnymi z centrów dystrybucyjnych położonych w portach rzecznych
2	Wspieranie rozwoju śródlądowych dróg wodnych	Ministerstwo Infrastruktury we współpracy z Ministerstwem Środowiska przygotuje koncepcję rozwoju śródlądowych dróg wodnych, uwzględniającą porozumienie AGN i skoordynowaną z harmonogramem inwestycji na europejskich drogach wodnych, zwłaszcza na terenie Niemiec i krajów Europy Środkowo – Wschodniej. Ministerstwo Infrastruktury przygotuje we współpracy z Ministerstwem Środowiska oraz ze stroną niemiecką plan dalszego zagospodarowania Odry.
3	Wspieranie odnowy tonażu żeglugi śródlądowej	Zakres działań w tym obszarze zostanie ustalony przez Departament Transportu Morskiego
4	Określenie długoterminowych i średnioterminowych planów rozwoju dróg wodnych w Polsce	Zakres działań w tym obszarze zostanie ustalony przez Departament Transportu Morskiego

Cele Strategii Rozwoju Transportu na lata 2007-2013 dla transportu śródlądowego(c,d). Tabela 2.1.

l.p.	Cel	Sposób realizacji i działania przygotowawcze
5	Zmiany regulacji prawnych mających na celu wspieranie rozwoju śródlądowego transportu wodnego	Przygotowany zostanie projekt rozporządzenia Rady Ministrów określający harmonogram dostosowania polskich dróg wodnych do standardów europejskich. Przygotowane zostanie rozporządzenie ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej znoszące lub zawieszające pobieranie opłat za korzystanie z dróg wodnych nie spełniających podstawowych parametrów żeglugowych. Przygotowane zostanie rozporządzenie Rady Ministrów wprowadzające preferencyjne ceny na paliwo dla armatorów żeglugi śródlądowej.
6	Ożywienie przewozów pasażerskich i ruchu turystycznego na wybranych szlakach wodnych	Wspierane będą projekty mające na celu rozwój przewozów pasażerskich, poprawę ich jakości oraz dywersyfikację oferty przewozowej.

Niezależnie od tego czy, i w jakim czasie można będzie oczekiwać rezultatów powyżej cytowanego dokumentu, równoleżnikowy układ śródlądowych dróg wodnych na terenie Polski odgrywać będzie istotną rolę w transeuropejskiej sieci transportowej. Dotyczy to ciągów wodnych Warty (od ujścia do Odry), Noteci, Kanału bydgoskiego, i noteckiego, Brdy (na odcinku od kanału bydgoskiego do ujścia Wisły), Wisły i Bugu, niezależnie od walorów krajobrazowo - kulturowych sprzyjających rozwojowi turystyki na wymienionym ciągu.



Rys. 2.3. Równoleżnikowe skomunikowanie śródlądowymi drogami wodnymi obszaru Europy Zachodniej i Wschodniej na terenie Polski

Stąd udrożnienie korytarzy wodnych wschód – zachód jest wymogiem chwili¹⁷.

Liczne badania wykazują, że transport drogowy nie będzie w stanie przejąć prognozowanego wzrostu przewozów w najbliższych latach, w wyniku powstania największej na świecie strefy wolnego handlu po rozszerzeniu UE na Wschód¹⁸. Aby zapobiec grożącym zatorom, określanym nawet jako "zawał ruchu", konieczne staje się przeniesienie możliwie jak największej ilości towarów na transport kolejowy i wodny, alternatywny względem samochodowego, a tym samym wspomniana powyżej konieczność udrożnienia korytarzy wodnych.

Przekształcenie portów w nowoczesne centra logistyczne, pozwoliło już na odciążenie dróg na kierunku do Europy Wschodniej na terenach trasy śródlądowej Dunaj - Man. Jest to zasługa Zrzeszenia Bawarskich Portów Żeglugi Śródlądowej w Aschaffenburgu, Bambergu, Norymberdze, Roth, Regensburgu i Passau. Do nowych rozwiązań należy "ruchoma droga" (RoLa) - transport samochodów ciężarowych wagonami kolejowymi oraz „pływająca droga" - transport Dunajem samochodów ciężarowych katamaranami.

Taka strategia już przyniosła sukces: w przeciwieństwie do ogólnoniemieckiego trendu porty bawarskie zwiększyły w roku finansowym 2003 przeładunki do 21 mln t. Pomimo ograniczeń w żegludze ze względu na poziom wody i prace utrzymaniowe, przeładunków barek zwiększyły się o 8,7%, do 5,1 mln t. Bardzo wysoki wzrost uzyskała kolej: przeładunki zwiększyły się o 20,6%. W efekcie spadły przeładunki w transporcie drogowym, osiągając 13,2 mln t (o 4,8% mniej niż w poprzednim roku). Eksperti uważają, że to zasługa wydajnych multimodalnych urządzeń przeładunkowych w portach.

Zwiększenie wykorzystania zdolności przewozowej i przeładunkowej portów, barek i kolei jest dla Bawarii sprawą bardzo ważną, zwłaszcza w zakresie przewozów międzynarodowych. Według obliczeń Ifo-Institut wymiana towarowa Bawarii z zagranicą wzrosła w okresie 1999-2015 o prawie 74% (do 17,6 mld tkm), a tranzyt wzrosła o 87% (do ponad 72 mld tkm). Największy przyrost jest oczekiwany w wymianie z krajami Europy Wschodniej: o prawie 160%, do poziomu ponad 37 mln t,

17

Wspólna polityka transportowa Unii Europejskiej została zaakceptowana już w 1957 roku w Traktacie Rzymskim, tworzącym podwaliny Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej. Zapoczątkowany w ten sposób gwałtowny rozwój transportu postanowiono ujednoczyć i tak w 1992 roku opracowano Białą Księgę Transportu Unii Europejskiej, która wraz z nowelizacją z września 2001 roku reguluje segment przewozu dóbr i osób. Głównymi założeniami BKTUE jest rozwój nowoczesnego systemu transportu zrównoważonego pod względem ekonomicznym, społecznym i środowiskowym. Biała Księga główny nacisk kładzie na rozwój transportu kolejowego, tym niemniej znalazły się tam również zapisy odnoszące się do promocji transportu wodnego (morskiego i śródlądowego), zaś drogą do ożywienia żeglugi bliskiego zasięgu jest powstanie korytarzy transportowych w ramach masterplanu sieci transeuropejskich. Konsekwencją bliższej współpracy portów morskich, terminali kolejowych i portów rzecznych może być rozwój transportu śródlądowego jako jednego z najmniej obciążających środowisko naturalne, a zwłaszcza likwidacja „wąskich gardeł” (których niewątpliwie polska infrastruktura śródlądowa ma niemało).

¹⁸ Macke L.: Mit der Schwimmenden Landstrasse gegen den Verkehrs infarkt in Europa. Internationales Verkehrswesen.-2004. nr 6.

zwłaszcza w wymianie towarowej z Austrią, *Północnymi* Włochami, Czechami, Polską, Słowacją, Słowenią i Węgrami. Już teraz skumulowany wolumen eksportu do krajów Europy Wschodniej (18,5 mln t rocznie) jest o ok. 50% większy niż do Francji - tradycyjnie największego partnera eksportowego (11,6 mln t), a wolumen importu jest nawet 2,5-krotnie większy.

Rosną więc problemy związane ze zwiększonymi przewozami w skali europejskiej. W Bawarii już obecnie podział zadań przewozowych jest niekorzystny: 80% ładunków przewożą samochody ciężarowe, 12% kolej, a żegluga śródlądowa poniżej 7%. "Zawał" na drogach Bawarii miałby fatalne skutki dla UE. Nie bez przyczyny UE określiła region Norymbergii jako "Gateway" - niezbędny dla rozbudowy stosunków gospodarczych z Europą Wschodnią i Południową. Warunkiem jest jednak odpowiednio wydajna infrastruktura transportowa. „Wąskie gardła” na sieci drogowej prowadzą do hamowania elastyczności ruchu samochodów ciężarowych, co jest bardzo groźne dla przedsiębiorstw zorientowanych na terminowe dostawy. Oczekiwany wzrost przewozów może być opanowany tylko przez połączenie wysiłków i możliwości wszystkich przewoźników. Według badań Instytutu Prognoz w przewozach towarowych między Niemcami a Europą Wschodnią na żeglugę śródlądową przypadnie do 2015 roku wzrost o 3,5% rocznie, czyli więcej niż na transport samochodowy (3%). Przygotowania krajów sąsiednich nie powinny pozostać bez echa również w Polsce. Pojawienie się zintensyfikowanego ruchu na trasach śródlądowych wpłynie stymulująco na rozwój ekonomiczny terenów zorientowanych gospodarczo na rzekę poprzez rozwój rynku pracy, rynków zbytu, potrzeb tworzenia centrów logistycznych powiązanych z kilkoma środkami transportu (trimodalne, multimodalne).

2.4. Idea zrównoważonego rozwoju w aspekcie wpływu na kształtowanie przestrzeni frontów rzecznych

Idea rozwoju równoważącego różne aspekty życia społeczno-gospodarczego w kontekście projektowania i realizacji inwestycji na obszarach wpływu wód śródlądowych opisuje stałą zależność pomiędzy potrzebami rozwojowymi człowieka, a wymogami prawidłowego funkcjonowania środowiska naturalnego. (Właściwe proporcje pomiędzy obydwoma elementami procesu równoważenia są często źródłem konfliktów interesów, zwłaszcza jeśli jednym z kryteriów jest aspekt czysto ekonomiczny). Społeczna świadomość problemu zanieczyszczenia środowiska na szeroką skalę uwidoczniła się dopiero w latach 60-tych XX wieku. Za główne źródło zanieczyszczenia uznano duże zakłady przemysłowe; skutkowało to tym, że na przełomie lat 60-tych i 70-tych w Stanach Zjednoczonych wprowadzono unormowania prawne w postaci Ustawy o Narodowej Polityce Środowiskowej (1969 rok, the National Environment Policy Act - NEPA). Pierwsze reakcje przemysłu na tą ustawę były działania mające na celu zmniejszenie stężenia zanieczyszczeń w środowisku poprzez rozcieńczanie zanieczyszczeń. "The solution for pollution is dillution" to slogan w pełni obrazujący tą tendencję. W pewnym momencie zauważono, że środowisko naturalne ma ograniczony potencjał do absorbowania zanieczyszczeń, a przekroczenie progu tolerancji skutkuje obniżeniem jakości życia. Rozpowszechniać zaczęto rozwiązania mające na celu ograniczenie zanieczyszczeń przed dostaniem się do środowiska (End-of-pipe techniques – technika „końca rury”). W latach osiemdziesiątych zaczęto dostrzegać, że rozwiązania organizacyjne i

zmiany procesów produkcyjnych mogą skutkować znaczącym ograniczeniem powstania zanieczyszczeń. Zauważono przewagę zapobiegania powstaniu zanieczyszczeń nad rozwiązaniami stosowanymi dotychczas. Najważniejszym odkryciem tego okresu było to, że działania zapobiegawcze mogą w wielu przypadkach wiązać się z oszczędnościami ekonomicznymi. Potencjalne oszczędności ekonomiczne zainteresowały szerszą grupę ludzi, a zagadnienia ochrony środowiska naturalnego przestały być wyłącznie zagadnieniami technicznymi, a stały się również tematyką społeczną i ekonomiczną¹⁹.

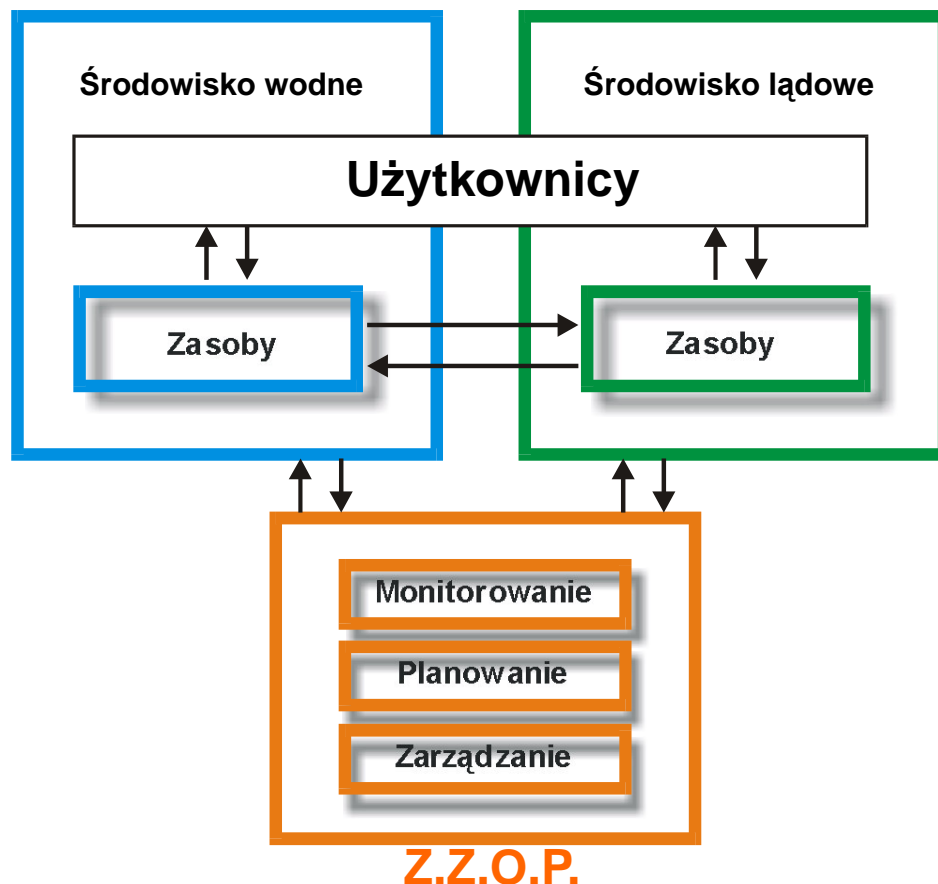
Równocześnie w kontekście rozważań o kształtowaniu przestrzeni w sensie architektoniczno-urbanistycznym należałoby zwrócić uwagę na fakt, że bez względu na niezmiennosc w czasie formy i funkcji jaką niesie architektura, jest ona w porównaniu do ciągłości przyrody „chwilowa”. Przestrzeń antropogeniczna zmienia się ze zmianą techniki warunkującej jej rozwój. Ewoluuje i ulega licznym transformacjom podczas gdy pewne wyznaczniki funkcjonowania przestrzeni przyrodniczej pozostają niezmiennie.

Samopodtrzymywanie, polegające na zachowaniu pewnych stałych rezerw rozwojowych zarówno w przestrzeni środowiska ożywionego, jak i nieożywionego jak i świadome stymulowanie rozwoju społecznego, powinno prowadzić do takiego przeobrażenia przestrzeni, które nie blokowałoby przyszłych prób zaistnienia kolejnych bodźców rozwojowych. Stąd też w dalszej części pracy duży nacisk położono na analizę wspólnego przenikania się przestrzeni antropogenicznej i przyrodniczej. Przytaczane badania odnoszące się do aspektów ekologii krajobrazu poruszają ważne kwestie wpływu zainwestowania urbanistycznego na środowisko naturalne i wzajemne zależności kształtujące krajobraz.

Idea Zrównoważonego Rozwoju porusza wiele dziedzin życia społecznego, traktując między innymi o ubóstwie, zdrowiu (w ujęciu środowiska wewnątrz przestrzeni mieszkalnych oraz przestrzeni zurbanizowanych). W niniejszym opracowaniu poruszone zostały jedynie te kwestie, które w jakimś stopniu dotyczą procesów przeobrażenia tkanki urbanistyczno-architektonicznej, lub traktują o problemach około-architektonicznych, nie zapominając jednak o całościowym rozumieniu omawianej problematyki w odniesieniu do sposobu zintegrowanego zarządzania obszarami przybrzeżnymi, które jest pochodną ustawy o Zarządzaniu Obszarami Przybrzeżnymi przyjętej przez Kongres Stanów Zjednoczonych w 1972 roku. Ideą koncepcji takiego zarządzania jest uniknięcie lub przynajmniej zminimalizowanie konfliktu interesów na polu trwałego zainwestowania obszarów przybrzeżnych, a potrzebą zachowania ich długoterminowej produktywności. Działalność człowieka nastawiona na maksymalizację zysków, a tym samym coraz intensywniejsze inwestowanie, powoduje stałe obniżanie walorów jakościowych terenów przybrzeżnych. Specyfika problemu jest o tyle złożona, że każda zmiana w środowisku lądowym wywołuje zmianę w funkcjonowaniu środowiska wodnego i odwrotnie.

¹⁹ („Q jakość 1/2003). Niestety, ostatnio Stany Zjednoczone, jako jeden z największych trucielei środowiska naturalnego sprzeciwiła się ratyfikowaniu postanowień z Kyoto dotyczących ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do atmosfery twierdząc, że nie są one czynnikiem generującym zmiany klimatyczne. Tłumaczenia te wydają się być podyktowane względami ekonomicznymi niż obiektywnymi badaniami).

Zintegrowane Zarządzanie Obszarami Przybrzeżnymi (Integrated Coastal Zone Management) jest koncepcją całościowego podejścia do zarządzania zarówno zasobami jak i użytkownikami poprzez koordynację działań z dziedziny planowania, wdrażania i obsługi, zarówno w sferze antropogenicznej jak i przyrodniczej (rys.2.4). Zarządzanie obszarami przybrzeżnymi polega na stymulowaniu lub hamowaniu rozwoju konkretnych dziedzin życia społeczno-gospodarczego (co w konsekwencji można sprowadzić do pojęcia równoważenia rozwoju), dzięki czemu istnieje możliwość kontrolowania np. wielkości i jakości terenów cennych przyrodniczo, a tym samym zapotrzebowania i możliwości rozwoju turystyki na danym obszarze. Innym aspektem istotnym przy rozważaniu problematyki niniejszej pracy jest chłonność środowiska przyrodniczego, a kontrola urbanizacji terenów przybrzeżnych pociągającej za sobą rozwój gospodarczy lokalnej społeczności. Do pewnego bowiem momentu dostrzec można wzrost rozwoju gospodarczego terenów frontów wodnych będącego funkcją urbanizacji. Po przekroczeniu masy krytycznej przekształcenia antropogeniczne w strukturze przyrodniczej zaczynają wpływać negatywnie na sytuację gospodarczą tych obszarów, choćby poprzez ich degradację i spadek atrakcyjności w ujęciu społecznym.



Rys.2.4. Zintegrowane Zarządzanie obszarami przybrzeżnymi²⁰

²⁰ Opracowanie własne na podstawie Parteka T. „Planowanie strategiczne rozwoju zrównoważonego, Gdańsk 1997

Problem ten widać dosadnie na przykładzie zanieczyszczenia terenów dorzeczy i skutków tych działań, czyli zanieczyszczenia obszarów nadmorskich oraz spadku jakości wód akwenów mórz i oceanów, a tym samym spadek atrakcyjności i recesja w dziedzinie turystyki terenów przybrzeżnych. Powstaje sytuacja ścisłego powiązania procesów planowania i zarządzania stanowiących metodologicznie spójny system, gdzie najistotniejsze są dwa problemy: planowanie na różnych poziomach i w różnych sektorach oraz wdrażanie poprzez koordynację między poziomami zarządzania (np. administracją państwową) a podmiotami gospodarczymi w warunkach rynkowych²¹.

Rozwiązania w zakresie projektowania przestrzeni frontów rzecznych, w tym szeroko pojętej ich rehabilitacji w aspekcie społecznym, architektonicznym i przyrodniczym muszą uwzględnić fakt strategicznego znaczenia obszarów przybrzeżnych dla mieszkańców regionów śródlądowych. Regiony te są miejscem szeregu rodzajów aktywności człowieka, miejscem bytowania zbiorowisk roślinności oraz gatunków roślin i zwierząt będących przedmiotem szczególnego zainteresowania w odniesieniu do przepisów dotyczących ochrony przyrody²²;

Regiony te pełnią także wiele ważnych funkcji związanych z powstawaniem miejsc pracy, wzrostem ekonomicznym i jakością życia - w tym np. z rolnictwem, przemysłem, handlem, rybołówstwem, transportem, turystyką, oraz rekreacją i wypoczynkiem. Wspomniane regiony, w których zlokalizowane są również wszelkiego rodzaju porty, znajdują się pod wpływem szeregu czynników i działań, z których wiele przyczynia się do ich degradacji. Powstaje zatem istotne zadanie w zakresie ochrony środowiska tych regionów przy równoczesnym wzroście gospodarczym, a więc osiągnięcie zrównoważonego rozwoju obszarów przybrzeżnych. Instrumentem służącym do osiągnięcia tego rozwoju staje się zintegrowane zarządzanie obszarami przybrzeżnymi.

Ważnym elementem zintegrowanego zarządzania obszarami przybrzeżnymi są [53]:

- zasada szerokiego udziału społecznego w procesie kształtowania modelu tego rozwoju, zdefiniowana jako ciągły, adaptacyjny i proaktywny proces zarządzania zasobami z myślą o ekologicznie trwałym rozwoju na obszarach przybrzeżnych obejmującym koordynację inicjatyw związanych z obszarem przybrzeżnym (np. turystyki i żeglarstwa) z wykorzystaniem wyjątkowych walorów przyrodniczych, krajobrazowych, zabytkowych i kulturowych, przy czym zintegrowane zarządzanie odnosi się jednocześnie zarówno do strefy lądowej, jak i do strefy wodnej, biorąc równocześnie pod uwagę indywidualne zagrożenia i konflikty, które mogą dotyczyć m.in.: niezorganizowanego ruchu turystycznego i rekreacyjnego, a szczególnie sezonowego (sezonowość użytkowania frontów wodnych i wynikające z tego konsekwencje);

²¹ Parteka T „Planowanie strategiczne rozwoju zrównoważonego, Gdańsk 1997

²² w aspekcie przedmiotowej trasy Wschód – Zachód będą to niewątpliwie wytyczne Europejskiej Sieci Ekologicznej „Natura 2000” (zwłaszcza akty prawne o charakterze ponadnarodowym: Dyrektywa 79/409/EEC – tzw. Dyrektywa Ptasia (1979r) oraz Dyrektywa 92/43/EEC w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny, zwaną Dyrektywą Siedliskową (1992r)), których regulacje na obszarach przedmiotowej trasy Wschód – Zachód zostaną przybliżone w dalszej części pracy.

- dynamicznie rozwijającego się osadnictwa w oparciu o ewentualnie powstałe punkty MOT (bazy etapowej obsługi szeroko pojętego ruchu turystycznego) i potencjalne konflikty na tle architektura – natura²³.
- rozbudowy przystani i inwestycji komunikacyjnych i związanych z tym konsekwencji dla substancji architektonicznej terenów podmiejskich;

Powyższe oznacza, że przy przygotowywaniu programów rozwoju obszarów śródlądowych, a głównie umieszczenia w tych obszarach turystyki i rekreacji wodnej, konieczne jest wzięcie pod uwagę wszystkich konfliktów i zagrożeń tak, aby udostępnienie cennych terenów przyrodniczych, jak i atrakcyjnych w aspekcie społecznym terenów zurbanizowanych frontów rzecznych, łączyło się z zachowaniem zrównoważonego rozwoju obszarów przybrzeżnych. Należy przy tym wziąć pod uwagę możliwość stworzenia etapowych baz dla obsługi transportu turystycznego, które mogą w sposób istotny przyczynić się do przyspieszenia regionalnego rozwoju turystycznego na obszarach przybrzeżnych, lecz tak, by nie stworzyły potencjalnych problemów mogących skutkować obniżeniem jakości środowiska naturalnego. Skoordynowane działanie uniemożliwiłoby niekontrolowaną, żywiolową eksploatację obszarów frontów rzecznych dla partykularnych interesów zainteresowanych grup, co bardzo często ma miejsce obecnie.

3. Analiza istniejącego stanu zagospodarowania śródlądowych frontów wodnych

3.1 Specyfika zagospodarowania przestrzennego regionu i warunki antropogeniczne oraz ich wpływ na kształt frontu rzecznego

3.1.1. Uwarunkowania krajobrazowe

Działalność człowieka wpływa w niewątpliwy sposób na otoczenie kształtując je ze wszystkimi tego pozytywnymi i negatywnymi konsekwencjami. Przy każdym przejawie aktywności społecznej przestrzeń podlega przeobrażeniom o charakterze antropologicznym, poddając się modyfikacjom i wymuszając kolejne zmiany w łańcuchu wzajemnych powiązań.

Ogólnie rzecz biorąc, krajobrazy będące pod wpływem działalności człowieka można pogrupować w zależności od podstawowych charakterystyk strukturalnych i funkcji pełnionej na rzecz społeczeństwa ludzkiego. Przyjmując takie kryteria oceny, wyróżnić można trzy podstawowe typy krajobrazów, w zależności od charakteru zachodzących w nich przemian. W takim ujęciu wyróżnia się najczęściej krajobrazy wiejskie, podmiejskie i miejskie, a w tym ich część – krajobrazy przemysłowe.

Różnice w oddziaływaniach antropogenicznych, strukturze przestrzennej i pełnionych funkcjach społecznych powodują, że w każdej grupie krajobrazów inne zjawiska i procesy wysuwają się na pierwszy plan. Najczęściej analiza i ocena stanu krajobrazu oraz propozycje aktywnych działań regulujących dotyczą dwóch, zwykle sprzecznych punktów widzenia. Pierwszy jest związany z podwyższeniem efektywności wykonywanej funkcji społecznej przy ogólnym wzroście dobrobytu populacji ludzkiej

²³ lokalizowanie punktów baz etapowych na terenach przyrodniczych może skutkować rozwojem urbanizacji tych obszarów, a tym samym spadkiem ich atrakcyjności pod względem przyrodniczym.

(np. wzrost produktywności obszarów wiejskich, łatwość i estetyka życia w mieście), drugi dotyczy ochrony i właściwego kształtowania naturalnych składników krajobrazu, a ich połączenie jest wyjątkowo trudne. Z punktu widzenia poprawnego kształtowania charakteru frontów wodnych ważna jest analiza struktury przestrzennej obszarów o odmiennej funkcji ekologicznej i ich konotacji z obszarami przekształconymi antropologicznie. W przeważającej większości przypadków tereny miejskie są zdominowane przez sztucznie wytworzone struktury przestrzenne, które w toku rozwoju i ewolucji miasta przerwały lub w dużym stopniu zablokowały powiązania pomiędzy naturalnymi obszarami ekosystemów. W bardziej szczegółowym ujęciu obejmuje to m.in.:

1. analizę i rejestrację rozmieszczenia składników naturalnych, zmienionych antropogenicznie i technicznych w określonych warunkach krajobrazowych.
2. klasyfikację jednostek krajobrazowych i ich charakterystykę strukturalną i przestrzenną, oraz określenie ich potencjału
3. ocenę charakterystyk i struktur przestrzennych ważnych z punktu widzenia planowania przestrzennego i opracowanie zaleceń dla dalszego jego rozwoju.

Przy analizie sytuacji bardzo istotnym jest rozróżnienie stanu jednostek krajobrazowych oraz pełnionych przez nie funkcji społecznych. Często takie struktury krajobrazowe pełnią funkcję przestrzeni publicznych, co w przypadku miast blisko związanych z korytarzami wodnymi, zaangażowanie cieku wodnego w kształtowanie tychże przestrzeni tworzy zupełnie nową jakość architektoniczną. Okazuje się, że poza obiektami architektonicznymi ośrodków miejskich i podmiejskich oraz naturalnymi typu: zagajniki, stawy, szpalery drzew i in. Istotne są również drobne elementy architektury ludowej i inne artefakty ludzkie. Na tym tle przeprowadzono badania ankietowe nad percepcją krajobrazu i jego wykorzystaniem pozarolniczym²⁴. Okazało się, że zupełnie inaczej postrzega i ocenia walory pozarolnicze krajobrazu ludność miejscowa, a inaczej odwiedzający turyści. Wyniki te mogą być podstawą specyficznej organizacji przestrzeni, szczególnie w rejonach rekreacyjnych, zwłaszcza sąsiadujących z korytarzami wodnymi, służącymi między innymi do celów turystycznych.

3.1.2. Współczesne fronty rzeczne jako pochodna rozwoju obszarów przemysłowych i portowych.

Spadek znaczenia przemysłu jako funkcji centrotwórczej spowodowało uwolnienie znacznej ilości obiektów kubaturowych. Przestrzenie postindustrialne często będące w złym stanie technicznym, wyeksploatowane i zlokalizowane na terenach o fatalnych warunkach przyrodniczych wymagają dużego nakładu środków finansowych. W ten tylko sposób, poprzez zainicjowanie procesu rewitalizacji można oczekiwać wymiernych efektów transformacji zdegradowanej przestrzeni miejskiej.

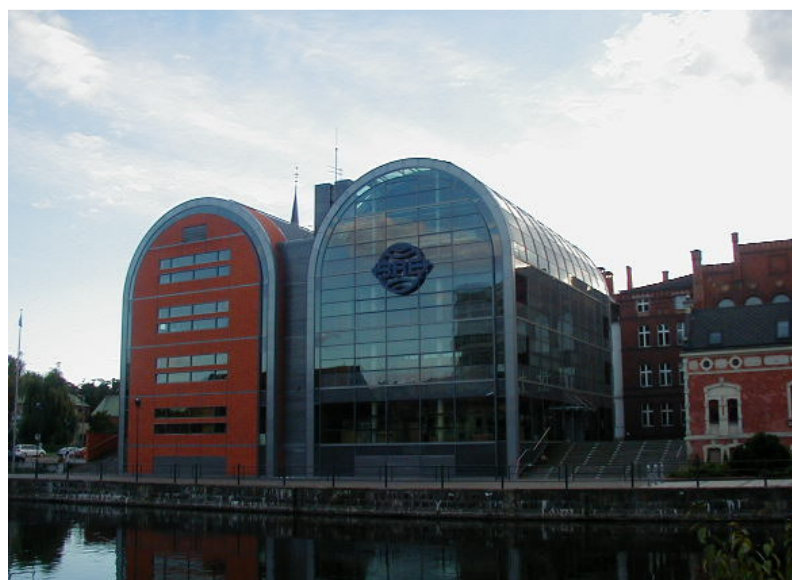
Realizacje europejskie pokazują, że możliwym jest zagospodarowanie obiektów przemysłowych w postaci magazynów, spichlerzy i nadania im nowych funkcji adekwatnych do współczesnych wymagań społecznych. Przykładem może być modernizacja przestrzeni frontu wodnego Oslo. Wprawdzie jest to zabudowa brzegu morskiego, tym niemniej skala założenia i rozbudowana linia brzegu z licznymi fiordami pozwala przyrównać go do frontu rzeczno, np. delty rzeki.

²⁴ Tesitel, Kusova i Bartos (1991) badania na terenie okolic Czeskich Budziejowic

Spółeczeństwo ery informatycznej wymusza przekształcenia substancji architektonicznej również w Polsce. Choć kondycja finansowa funkcjonujących w kraju podmiotów gospodarczych nie jest zazwyczaj uznawana za zadawalającą i działania architektoniczne godne wymienienia są sporadyczne, tym niemniej nie można w tym miejscu nie przytoczyć pozytywnego przykładu którym jest realizacja biurowca banku BRE w Bydgoszczy²⁵.



fot.3.1. Budynek biurowo-usługowy mieszczący siedzibę Banku Rozwoju Eksportu. Skala obiektu dopasowana do ekspozycji z przeciwległego brzegu oraz nawiązująca kształtem do istniejącej zabudowy w postaci spichlerzy o wysokich walorach historycznych sprawia wrażenie, że obiekt ten tworzy swoisty „znak miejsca” identyfikowalny z przestrzenią frontu rzecznej Bydgoszczy oraz formę dialogu architektonicznego pomiędzy istniejącą, historyczną substancją śródmieścia, a współczesnymi oczekiwaniami społeczności na szczyrą architekturę przełomu XX i XXI wieku.



fot.3.2. Faktura materiałów wykończeniowych na elewacji nawiązująca do cegły licowej sąsiadującej zabudowy kontrastuje z zastosowanym w drugiej części szkleniem strukturalnym.

²⁵ Realizacja ta została nagrodzona przez magazyn Architectural Review za wrażliwe i ciekawe nawiązanie do historycznej zabudowy spichlerzy nabrzeża Brdy.



fot.3.3. Historyczna zabudowa spichrzowa determinująca charakter śródmieścia miasta, a zwłaszcza okolic Starego Port. Na pierwszym planie adaptowane na usługi barki powodują, że obszar ten „żyje” przez cały dzień; jest to przykład na to, że ciek wodny nie musi pełnić roli wyłącznie transportowej.

Niezależnie od takich czy innych trudności realizowane są przekształcenia istniejących portów handlowych lub wojennych w porty jachtowe. Przykładem takiego działania może być przekształcenie Basenu Północnego w Świnoujściu z portu wojennego w port jachtowy z częściowym wykorzystaniem istniejącego zaplecza lądowego oraz przekształcenie basenu portowego Szafarni w Marinę "Gdańsk", czy głośny ostatnio temat likwidacji jednostki wojskowej na Helu i uwolnienie terenów powojennych dla celów cywilnych – w tym rekreacji.

Próby przywrócenia do życia terenów postindustrialnych znajdujących się w tak ważnych z punktu widzenia urbanistyki miejscach jak tereny frontów wodnych przeprowadzane są w wielu krajach. Przykładami niech będą dzielnica doków (Docklands) w Londynie, centrum Berlina, śródmieście Lowell oraz innych miast.

Powołując się na dane zaprezentowane przez uczestników Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro stwierdzić można, że ponad 50 % ludności świata mieszka na obszarach położonych w odległości do 60 km od linii brzegu. Opracowane prognozy przewidują, że do 2020 roku liczba ta wzrośnie do około 75 %. Przytoczone powyżej dane pokazują w sposób jednoznaczny, że rozwój stref przybrzeżnych (zarówno w ośrodkach miejskich, jak i na terenach wolnych od zabudowy) i wiążące się z tym problemy są sprawą ważną i godną uwagi.

Renesans frontów wodnych z którym mamy obecnie do czynienia to reakcja na zmianę sposobu użytkowania stref przybrzeżnych.

Dawniej porty jednoznacznie utożsamiane były z symbolami potęgi i rozwoju (bogactwa). Na terenach portowych i okolicach skupiało się życie publiczne. Ludność

miejscowa mieszała się z przybyszami, co stymulowało rozwój społeczny, kulturowy i gospodarczy. Przykładami są miasta Hanzeatyckie w których do tej pory możemy dostrzec reminiscencje charakterystycznej architektury typowej dla sieci złożonej z tychże miast. Podobnie Wenecja jako miasto zbudowane na wyspach, w którym to rozwój uwarunkowany był od kondycji i potencjału frontu wodnego, w sposób dobitny pokazuje ścisłą zależność pomiędzy rozwojem tkanki miejskiej a zagospodarowaniem strefy nadmorskiej.

Z pewnych irracjonalnych względów miasta zaczęły się odwracać od wody, traktując ją jako potencjalne zagrożenie dla terenów zurbanizowanych. Lokalizowane tam były raczej funkcje pomocnicze, przemysłowe oraz związane z nimi osiedla mieszkaniowe je obsługujące o raczej niskim standardzie zabudowy.

Również porty poprzez zmianę technologii pracy stały się jednostkami zamkniętymi dla ludności miejskiej. Z punktu widzenia obsługi i funkcjonowania przemysłu portowego było to podejście jak najbardziej uzasadnione; Wzrost użycia wyspecjalizowanego sprzętu, charakter pracy portów, jak również czynniki polityczne wymagały wyizolowania ich ze strefy ogólnodostępnej. Są też tego wymierne konsekwencje. Zerwana została delikatna więź między portem jako czynnikiem miastotwórczym, a miastem jako pochodną. Miasta portowe zatraciły swój specyficzny charakter i stały się anonimowymi skupiskami zabudowy mieszkaniowej w bardziej lub mniej widoczny sposób związanymi z infrastrukturą je obsługującą. Dobitnie skomentował to jeden z architektów mówiąc: „ Gdziekolwiek jestem, jestem w Koninie”.

Ważnym podkreślenia jest fakt, że układ urbanistyczny, w przeciwieństwie do charakteru architektury jest czynnikiem prawie niezmiennym w czasie. (Bardzo często współczesny układ dróg pokrywa się z układem historycznych ciągów komunikacyjnych. Zmianom ulega najczęściej jedynie architektura „wypełniająca” kwartały zabudowy. Przykładem może być Gdynia, młode miasto współczesne w którym to główna trasa ul. Morska – Aleja Zwycięstwa pokrywa się z historyczną drogą łączącą Gdańsk ze Szczecinem.) W przeszłości obszary o funkcji mieszkaniowej „obrastały” strefy portowe tworząc rodzaj pierścienia dookoła jądra – portu. Przykłady tego typu można znaleźć praktycznie w każdym mieście o genezie historycznej. Dla potrzeb opracowania za przykład posłuży Bydgoszcz



Fot. 3.4. Nabrzeże Rybiego rynku jako przestrzeń wymiany handlowej; współcześnie ścisłe centrum miasta.

Z czasem tereny portowe, będące przeważnie załączkiem układu osadniczego, zlokalizowane centralnie w mieście stawały się coraz bardziej wyizolowane z tkanki miejskiej. Po II wojnie światowej konteneryzacja transportu spowodowała, że duża część portów zmieniła lokalizację poza dotychczasowe miejsce, najczęściej poza obszar miejski. Konsekwencją tego procesu jest stan obecny, charakteryzujący się brakiem spójności pomiędzy obszarami portowymi a otaczającą je zabudową. Znajdujące się często w sąsiedztwie portów (dotyczy to generalnie większości obszarów przemysłowych, nie tylko w miastach nadmorskich) osadnictwo substandardowe jest poważnym problemem, który należy w sposób jak najmniej konfliktowy rozwiązać. Pod względem układu architektonicznego stosunkowo dobrze funkcjonują obszary które ze względu na stan techniczny i brak możliwości rozwoju jeszcze przed okresem pojawienia się technologii kontenerowej były nieadekwatne i przestarzałe. Paradoksalnie obszary te już w tamtym czasie zmieniały swoją funkcję na bardziej adekwatne; z funkcji portowo – przemysłowej na usługowo – handlowe. Tak więc przestrzenie takie jak port w Bydgoszczy, czy Długie Pobrzeże w Gdańsku ustrzegły się przed modernizacją burzącą połączenia funkcjonalne strefy przemysłowej i miejskiej.

Znamiennym przykładem próby rozwiązania problemów związanych z rewitalizacją obszarów postprzemysłowych są działania jakie podjęły władze miasta Londynu. Przy udziale inwestorów prywatnych i przedsiębiorstw zmodernizowano dzielnicę Doków. Mimo stosunkowo sprawnej współpracy władz z inwestorami próba rewitalizacji nie zakończyła się stuprocentowym sukcesem. Budowa dzielnicy mieszkaniowej z założeniem dużej przewagi apartamentowców (funkcja mieszkaniowa) o wysokim standardzie spowodowała izolację lokalnej, mniej zamożnej społeczności. Wpłynęło to na rozwój frustracji i podziałów społecznych. Ponadto, powstała zabudowa monofunkcyjna, co sprawiło, że dzielnica tętni życiem jedynie w określonych godzinach (po godzinach pracy). Dowodzi to tezy, że dla poprawnego funkcjonowania strefy frontu wodnego należy pamiętać o kilku czynnikach charakterystycznych dla tych terenów²⁶.

Warto tu nadmienić o inicjatywie powstania dzielnicy Młodego Miasta w Gdańsku, który ma wypełnić około 50 ha terenu po Stoczni Gdańskiej. Jego granice określają ulice: Marynarki Polskiej, Jana z Kolna, Plac Solidarności i Wałowa oraz Martwa Wisła. Po Silesia Center w Katowicach (powstałej na terenach byłej kopalni Gottwald – 30ha) oraz łódzkiej Manufakturze (na obszarze 27ha fabryk bawełny) inwestycja w Gdańsku będzie kolejnym przykładem wskrzeszania wymarłych terenów miejskich.

Istniejąca tkanka urbanistyczna wynika z pewnych uwarunkowań i zawiera w sobie naleciałości historyczne charakterystyczne dla danego miejsca. Reminiscencje układu funkcjonalnego (infrastruktura komunikacyjna, istniejące media, zabudowa) nie pozostają bez wpływu na przyszły charakter tych miejsc. Pamiętać należy, że istniejący układ komunikacyjny spełniać będzie obecnie zupełnie nowe zadania, co wiąże się z ich specyfiką. Dostrzega się na przykład brak zaplecza parkingowego dla samochodów osobowych na terenach postprzemysłowych z jednej strony, a nadmiar przestrzeni produkcyjnych i magazynowych o dużej kubaturze, mogących z

²⁶ Szczegółowy opis wniosków wynikających z przeanalizowania istniejącego zagospodarowania frontów wodnych w krajach Europy Zachodniej przedstawiony został w rozdziale 5.2 niniejszego opracowania.

powodzeniem spełniać funkcje centrotwórcze z drugiej. W wielu miastach zdegradowaną zabudowę postprzemysłową adaptuje się na cele komercyjne. Często wykorzystywane w przemyśle kubatury jednoprzestrzenne są bardzo korzystne z punktu widzenia adaptacji ich do nowej funkcji. Zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju wskazanym jest w miarę możliwości wykorzystywanie istniejącej struktury zamiast jej likwidacji i budowania od podstaw nowych obiektów.

Każdy front wodny ma swój własny, niepowtarzalny charakter, wartość estetyczną. Ważne jest to, ażeby tę wartość odnaleźć i wyeksponować. Bardzo często istniejąca zabudowa przemysłowa posiada swój specyficzny charakter, będący bezpośrednim nawiązaniem do portu, jako funkcji determinującej przestrzeń miast nadmorskich. Stąd też istotną kwestią jest przeanalizowanie charakteru zabudowy istniejącej tak, aby w przemyślany sposób nawiązać „dialog” z otoczeniem. Stworzenie tzw. „znaku miejsca” pozwoli na zachowanie kontekstu i stworzenie przestrzeni niebanalnej, o specyficznej architekturze bezsprzecznie związanej z danym miejscem i danym czasem.

Specyfika współczesnego organizmu miejskiego daleka jest od tendencji rozwojowych miast historycznych. Jako obszar ścierania się interesów politycznych warunkuje to, że aspekty te są ważnymi czynnikami planowania.

Życie społeczno-gospodarcze jest katalizatorem rozwoju architektoniczno-urbanistycznego i często wyznacza tendencje rozwojowe tkanki miasta. Warto jednak przytoczyć w tym miejscu słowa Richarda Marshall'a: „rozwój urbanistyczny nie służy wyciąganiu profitów i partykularnych interesów jednostek, lecz ma stymulować tworzenie odpowiednich warunków rozwoju ogólnospołecznego”. W tym względzie przestrzeń frontów wodnych powinna stać się „areną” kreacji przestrzeni publicznych, będących tygłem rozwojowym wszelkich funkcji miasta. Korzystając z ogólnoświatowej tendencji transformującej postindustrialny charakter społeczeństwa w kierunku społeczeństwa informatycznego, należałoby starać się tak stymulować rozwój przestrzenny miast portowych, aby uwolnione tereny postprzemysłowe i strefy portowe wykorzystać dla wykształcenia systemu sieci przestrzeni publicznych o wysokiej jakości rozwiązań funkcjonalno-estetycznych będących swego rodzaju znakiem miejsca (landmark) pozwalającym na identyfikację społeczności lokalnej z miastem. Stworzenie odpowiednich układów kompozycyjnych powinno eksponować powiązania z najbardziej atrakcyjnymi elementami przestrzennymi, jakimi są nabrzeża, baseny portowe itp., co dawałoby możliwości rozwoju obszarów intensywnego życia społecznego – „główne forum miasta”. Warto tu zwrócić uwagę na historyczny kontekst takiego podejścia do problemu rewitalizacji terenów postprzemysłowych. Jedną z podstawowych cech śródmieścia w aspekcie kulturowym jest jej wielofunkcyjność przejawiająca się przenikaniem przestrzeni o zgoła odmiennych funkcjach (przestrzenie handlowe, usługowe, mieszkalne). Spotkanie się na jednym obszarze szerokiego repertuaru funkcji działających synergicznie są w aspekcie jakościowym wartością wyznaczającą rozwój charakteru miejsca. Tereny portowe były od zawsze (rozpatrując historię wielu osad miejskich) elementem centrotwórczym. Tereny mieszkaniowe natomiast rozwijały się jako ich pochodne.

Historycznie obszary frontów wodnych były swego rodzaju punktem „wyjścia-wejścia”²⁷ dla przepływu dóbr materialnych, a na płaszczyźnie kulturowej nowych idei kształtujących ówczesne życie społeczne. Stwierdzenie Richarda

²⁷ Roger Marschall, „Waterfronts in postindustrial cities”, Londyn, 2001

Marshall'a „Rewitalizacja frontów wodnych przemawia do przyszłości i przeszłości miasta”, potwierdza charakter tych procesów. Są one łącznikiem czasoprzestrzennym pomiędzy terenami o charakterze produkcyjnym, które z różnych względów (zmiany ekonomiczne, technologiczne, społeczne) nie mają racji bytu, a współczesną przestrzenią miejską, w której dostrzec można deficyt elementów integrujących jej z miejscem. Przestrzenie miejskie pozostające anonimową tkanką przystosowaną do pełnienia poszczególnych funkcji, ale nie sprzyjającą identyfikacji kulturowej.

Umiejętna transformacja terenów przemysłowych pozwoliłaby na połączenie ich z obszarami śródmieścia. Warto tu zaznaczyć, że większość z nich znajduje się niemal w centrum, co warunkowane jest często historyczne.

Czas odgrywa coraz ważniejszą rolę w rozwoju przestrzennym miasta. Wiąże się to z transformacją społeczną. Organizmy miejskie rozwijają się na tyle szybko, że ciężko jest ocenić charakter tych zmian. Próba nadążenia za wymaganiami społecznymi sprawia, że na polu architektoniczno-urbanistycznym zmiany mają często charakter wypadkowej pomiędzy postulatami mieszkańców a istniejącą infrastrukturą miejską. Stąd też godnym przeanalizowania jest postulat takiego kształtowania przestrzeni frontów wodnych, aby maksymalnie wykorzystać istniejące zainwestowanie tworząc przestrzenie o charakterze wielofunkcyjnym. Pozwoliłoby to na w miarę bezkonfliktowe wykorzystanie w przyszłości istniejących substancji architektonicznych, a obecnie na wykorzystanie już istniejącej struktury architektonicznej. Przykładami poprawnie przeprowadzonej rewitalizacji obszarów przemysłowego śródmieścia mogą być przedstawione poniżej takie miasta jak Oslo (Norwegia) czy też, ale w innej skali miasta – Den Helden, (Holandia)²⁸.



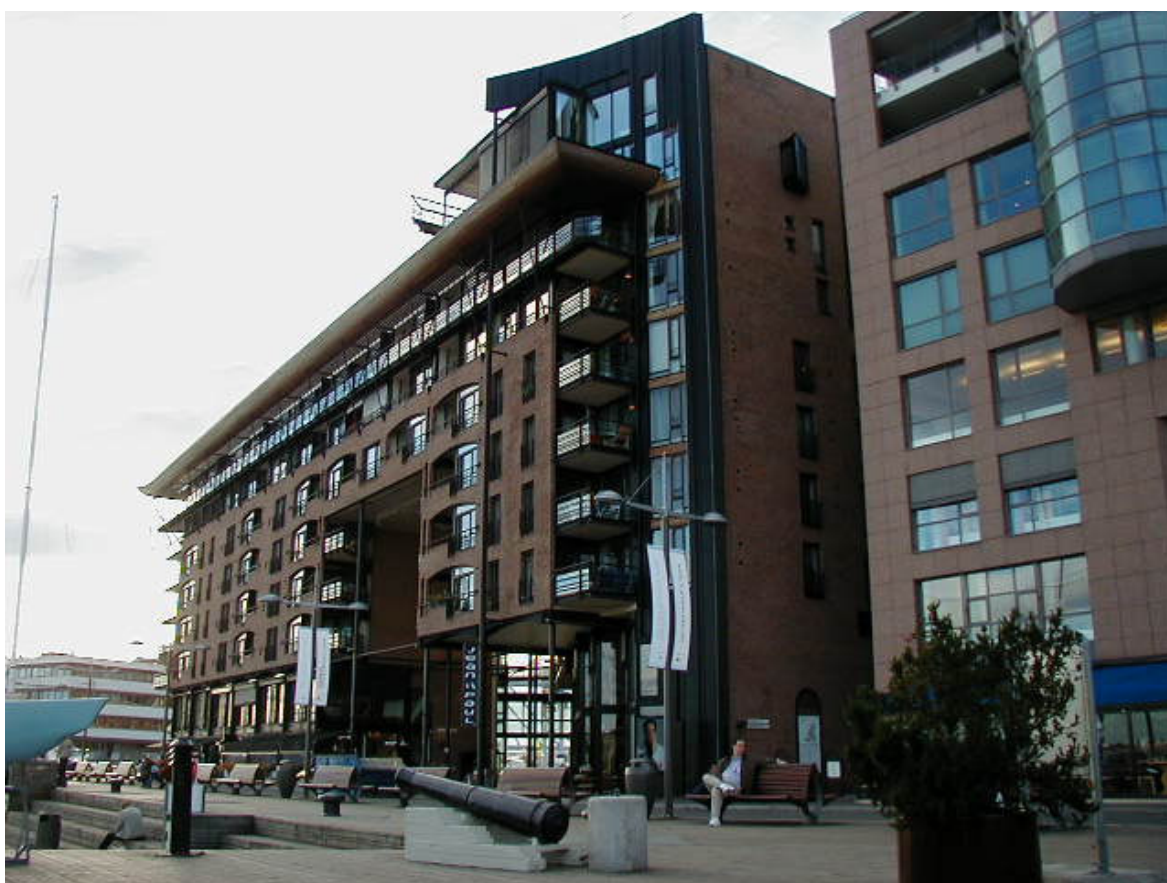
fot.3.5. Front wodny Oslo jest przykładem szerokiego repertuaru funkcji które działając synergicznie sprawiają że obszar ten jest wyjątkowo dobrze wykorzystany; na zdjęciu – przystań, w tle historyczne fortyfikacje

²⁸ Szczegółowy opis miejscowości zawarty został w dalszej części pracy, w rozdziale 5.2.



fot.3.6. Żegluga przybrzeżna wykorzystywana jest jako regularny środek transportu odciążając tym samym transport samochodowy; w tle – ratusz miejski.





fot.3.7., 3.8., 3.9. Nabrzeża wraz z obiektami magazynowymi i portowymi zaadaptowane zostały na przestrzeń handlowe co sprawia, że stały się one integralną częścią miasta. Architektura budynków uwzględnia zarówno zróżnicowanie przestrzenne składowych brył pierzei nabrzeża (odbior wizualny z dalszej perspektywy) jak również rozwiązania detalu (odbior obiektu z perspektywy ciągu pieszego na nabrzeżu). Forma budynków w sposób oczywisty przedstawia genezę ich historycznego wykorzystania jako obiektów magazynowo-przemysłowych, dodając przy okazji nową jakość poprzez zastosowanie wysokiej jakości stolarki okiennej i okładzin nawiązujących do historycznej cegły.

Zgodnie z zasadą traktującą każdą z przestrzeni jako wypadkową wpływu różnych pól (antropogenicznego, przyrodniczego itp.) można zauważyć, że omawiane obszary śródmiejskie mają charakter typowo antropogeniczny. Włączenie przekształcanych struktur przemysłowych i portowych do takichże przestrzeni powinno prowadzić do dalszego rozwoju pola antropogenicznego (o charakterze kulturowym). Tym niemniej nie można zapominać o punktowym, czy też liniowym zaznaczeniu elementów o funkcji przyrodniczej (korytarze ekologiczne), co pozwoliłoby uniknąć monofunkcyjności obszarów i zachowaniu „zdrowych” proporcji pomiędzy składowymi krajobrazu²⁹.

Tradycyjne przystanie, zapewniające bezpieczne miejsce dla statków, cierpią na brak zawinięć i postojów na skutek zmiany profilu działalności podmiotów gospodarczych. Nie wnikając w przyczyny tego stanu rzeczy, należy zauważyć, że skutkiem tego jest ograniczenie powierzchni portu, albo jego całkowite zamknięcie, względnie wydzierżawienie przestrzeni portowych innym podmiotom gospodarczym. Nie wchodząc w zagadnienia własności wspomnianych portów (państwowe, komunalne, prywatne, itp.) należy przyjąć, że muszą one w przyszłości zmienić swoje przeznaczenie, a więc albo zostaną przeznaczone na zabudowę miejską (poprzez odpowiednie przystosowanie terytorium i akwatorium portowego)³⁰ czy też jako baseny, w których swój postój znajdą różne statki zaliczane do muzealnych tworząc miejsca atrakcyjne z punktu widzenia turystycznego [44].

Zmiana przeznaczenia istniejących portów, rejonów portowych lub basenów portowych wymaga bardzo dokładnych analiz z punktu widzenia ochrony środowiska, a szczególnie możliwości ochrony mieszkańców przed nieprzyjemnymi dla środowiska zjawiskami, np. wprowadzenie pojazdów wodnych powodujących bardzo duży hałas. Zwrócić należy przy tym szczególną uwagę na możliwość oczyszczenia terytorium i akwatorium portowego z zanieczyszczeń pochodzących z szeroko pojętego transportu wodnego jak i funkcjonowania tych przestrzeni jako przemysłowych co doprowadziło w wielu przypadkach do ich degradacji ekologicznej.

Aspekty ekonomiczne są znaczącym czynnikiem w odniesieniu do zagospodarowania przestrzeni frontów rzecznych bez uwzględnienia których, nie można mówić o kompleksowym rozpoznaniu problematyki ich przyszłego funkcjonowania. Założona geneza transformacji przestrzeni nadwodnych skłania ku podzieleniu ich na kilka rodzajów w zależności od sposobu obecnego i przyszłego zainwestowania, oraz własności, co ma wpływ na ich atrakcyjność pod względem marketingowym.

Bez wątpliwości obszary o dużej powierzchni, takie jak tereny po byłych obiektach przemysłowych, tereny postoczniowe itp. stanowią najcenniejszy obszar zwłaszcza dla firm deweloperskich. Zlokalizowane zazwyczaj w obszarze ścisłej korelacji ze śródmieściem, pozwalają na stworzenie substancji architektonicznej stosunkowo łatwo integrowanej z tkanką miejską. Bez względu czy będą to inwestycje o charakterze handlowo – usługowym, czy też mieszkaniowym, to przy odpowiednio sporządzonym planie finansowym można przypuszczać, że skutkować one będą sukcesem pod względem marketingowym. Inną wprawdzie sprawą jest

²⁹ mowa tu o elementach antropogenicznych w postaci zabudowy, infrastruktury technicznej, elementów małej architektury oraz elementami przyrodniczymi, takimi jak tereny parkowe, leśne itp.

³⁰ np. przystosowanie basenów portowych w Londynie do utworzenia nowej dzielnicy miasta.

kwestia wpływu nowej lokalizacji na rewaloryzację przestrzeni sąsiedztwa, a w szerszym aspekcie rewitalizacji obszaru również w aspekcie społecznym. Przykładem źle wyważonej proporcji projektowanych funkcji jest dzielnica doków w Londynie, czego skutkiem jest wadliwie funkcjonowanie w strukturze miasta. Początkowo założona dominująca przestrzeń mieszkaniowa sprawiła, że dzielnica zaczęła wymierać w godzinach pracy ze względu na mieszkańców pozostających poza domami. Odwracając sytuację, przypuszczać można, że podobnie wyglądać będzie dzielnica o charakterze wyłącznie handlowym po godzinach pracy. Analizując tendencje w myśleniu przedstawicieli firm deweloperskich, zauważyć można świadomość tych prawidłowości i zdecydowane łączenie handlu, usług i przestrzeni mieszkaniowych na jednym obszarze. Walory architektoniczne gwarantowane są przeprowadzanymi często wewnętrznymi konkursami architektonicznymi.



Fot.3.10, 3.11. Założenie „Nowa Lastadia” nad Motławą, Gdańsk. Przykład rewaloryzacji zdegradowanej przestrzeni nadrzecznej i rehabilitacji obszarów frontów wodnych miasta.

Niezwykle trudne jest określenie ostatecznego przeznaczenia istniejącego terytorium i akwatorium portowego, a szczególnie dotyczącego portów starych np. średniowiecznych [44]. Chodzi tutaj głównie o archeologię interesującą się powstawaniem i rozwojem portów w przeszłości, jak również cennymi pod względem kulturowym obiektami architektonicznymi i układami urbanistycznymi.

Nieużyteczne obszary portowe oraz śródlądowych przystani i nabrzeży portowych jak i przestrzeni przeładunkowych będących spuścizną po zakładach przemysłowych powinny być traktowane jako element struktury miejskiej dający społeczeństwu to, co kiedyś było podstawą jego prosperity, utrzymując tym samym kontekst miejsca. Za tym argumentem przemawia fakt, że przestrzenie te pozostają prawie zawsze w bezpośrednim sąsiedztwie śródmieścia co oznacza że funkcje centrotwórcze w postaci przestrzeni publicznych prawdopodobnie wpisałyby się w oczekiwania społeczne.

3.2. Charakterystyka frontów w miastach rozwijających się na styku różnych sieci transportowych.

Transport generuje specyficzne cechy rozwoju przestrzennego, którego konsekwencją jest adaptacja terenów sąsiadujących z trasą komunikacyjną do pełnienia funkcji dopełniających względem transportu. W makro skali łatwy dostęp do ciągu komunikacyjnego generuje przepływ osób, co stymuluje rozwój usług i handlu. W przypadku transportu kolejowego i wodnego należy wziąć pod uwagę, że specyfika taboru uniemożliwia tak elastyczne jak w przypadku samochodu wykorzystanie trasy dla celów rozwoju przestrzeni usługowych. W przypadku transportu wodnego związane jest to ściśle z możliwościami technicznymi cumowania. Przyjąć można, że transport wodny wpływa na otaczającą przestrzeń przede wszystkim w miejscach przystosowanych do postoju, czyli na obszarach posiadających port lub przystań. Z punktu widzenia zagospodarowania śródmieścia miast portowych sytuacja ta jest o tyle korzystna, że w większości z nich tereny byłych portów lub obszarów przemysłowych związanych ściśle z wodą znajduje się w bezpośrednim centrum miasta, a ponowne ich powiązanie z tkanką śródmieścia poprzez odbudowanie funkcjonalnych i komunikacyjnych połączeń jest stosunkowo proste. Wycofujący się z miasta przemysł pozostawił po sobie oprócz zdegradowanych obszarów również infrastrukturę kolejową i drogową, zazwyczaj bogato rozwiniętą na przedmiotowych terenach, co wynikało wprost z zapotrzebowania logistycznego. Sytuacja styku komunikacji wodnej i kolejowej, w niewielkiej odległości od centrum miasta, w dodatku na terenach wymagających rewitalizacji zarówno w sensie technicznym jak i moralnym³¹ jest sytuacją wyjątkowo ciekawą z punktu widzenia rozwoju całego ośrodka.

³¹ Ogólny stan struktur budowlanych i instalacji zazwyczaj wymaga gruntownych modernizacji lub utylizacji i zastąpienia nową architekturą, dzięki czemu zmiana funkcjonalna budynku lub nawet całej dzielnicy nie jest sprawą problematyczną, czego przykładem może być dzielnica portowa Hamburga.



Fot.3.12. Hamburg, zabudowa nabrzeży związana z obsługą komunikacji wodnej.



Fot.3.13. Hamburg, brak tkanki miejskiej oznacza brak zainteresowania terenami brzegowymi .

4. Tereny frontów wodnych jako element turystyki

4.1. Analiza czynników warunkujących ogólny rozwój turystyki

Punktem wyjścia w określaniu czynników współczesnej turystyki jest przejęcie założenia, że jest ona zjawiskiem kompensacyjnym wobec współczesnego życia. Rozwój turystyki związany jest ściśle z czynnikami warunkującymi rozwój społeczny, a w tym decydującą rolę odgrywa niewątpliwie złe dostosowanie człowieka do środowiska. Nietrudno zauważyć, że cywilizacja przemysłowa i rozprzestrzenianie się zapotrzebowania na turystykę są ze sobą nierozdzielnie związane. Postęp cywilizacyjny stymuluje rozwój turystyki poprzez ułatwienia w postaci rozwoju transportu indywidualnego i zbiorowego, zwiększenie przepływu informacji i wzrostu poziomu wykształcenia jednostek, co w pośredni sposób wpływa na zwiększenie ruchliwości przestrzennej.

Nie ulega wątpliwości, że konsekwencje cywilizacji przemysłowej są również widoczne w procesie kształtowania środowiska, w którym odbywa się ewolucja jednostki. Uważa się, że niektóre cechy charakteryzujące współczesne środowisko stanowią zbiór czynników agresywnych względem szeroko pojętej dobrej kondycji psychofizycznej. Wśród tych cech charakterystycznych współczesnego środowiska człowieka wymienia się stały wzrost liczby ludności i jej koncentrację na ograniczonych przestrzeniach wysoko zainwestowanych³². Organizmy miejskie stają się coraz większe, intensywniej zabudowane, coraz bardziej anonimowe i wrogie względem zamieszkujących ich społeczności. Na uwagę zasługuje również ingerencja państwa przemysłowego w sprawy jednostki na różnych płaszczyznach. Konsekwencją tych działań jest degradacja postaw indywidualistycznych.

Cywilizacja przemysłowa charakteryzuje się też zanikiem całościowego charakteru pracy. Daleko posunięta specjalizacja pracy powoduje, że zakończony proces wytwórczy nie konkretyzuje się w produkcji gotowego wyrobu. Wskutek tego powstaje sytuacja „czynności chybionych”, czego wynikiem jest sytuacja w której człowiek nie jest pewien, co do celowości poświęcania im znacznej części swego życia³³.

Jeżeli warunki życia na to pozwalają, każdy człowiek przechodzi cztery fazy: pierwsza z nich to faza potrzeb podstawowych, następnie faza potrzeb społecznych, faza samookreślenia i wreszcie faza samorealizacji. Przyjęło się twierdzić, że podstawą fazy samorealizacji jednostki jest właśnie turystyka, która to zaczyna być dobrem podstawowym, dostępnym dla szerokiej rzeszy odbiorców (dawniej traktowano ją jako dobro wyższego rzędu). Rozwój współczesnej turystyki jest silnie uwarunkowany stałym dostosowaniem podaży turystycznej do zmieniających się potrzeb rynku turystycznego. Charakterystyczną cechą współczesnego rynku usług turystycznych jest nadwyżka podaży nad popytem, co nie pozostaje bez wpływu na kondycję i charakter zmian w przestrzeni geograficznej (architektura, a natura) związanej z przemysłem turystycznym. Problem ten zawężony zostanie dla potrzeb niniejszej pracy do aspektów funkcjonowania przemysłu turystycznego na obszarach pozostających w bezpośredniej bliskości ze źródłowymi korytarzami wodnymi.

³² Gaworecki W., „Turystyka”, Warszawa, 2000

³³ j.w.

Między turystyką, a urbanizacją istnieje ścisły związek. Im kraj, czy region jest bardziej zurbanizowany, tym większą się obserwuje aktywność turystyczną mieszkańców. Termin „urbanizacja” jest ściśle związany z procesem uprzemysłowienia, rozumianego jako ciągła rozbudowa przemysłu. Można założyć, że jest to zespół procesów technicznych i ekonomicznych, którym towarzyszą istotne przemiany na płaszczyznach społecznej, politycznej i kulturowej. Wskutek urbanizacji następuje wzrost pozarolniczych źródeł utrzymania ludności, w tym silny rozwój sektora usług. Zakładając, że istnieje ścisły związek pomiędzy strukturą społeczno-zawodową, a stopniem aktywności turystycznej, należy spodziewać się dalszego, intensywnego przewartościowywania przestrzeni o dużym potencjale turystycznym.

Nie bez znaczenia jest struktura ludności cechująca się aktywnością turystyczną. Główną grupą odbiorców usług turystycznych jest ludność zamieszkująca duże ośrodki miejskie. Ma to uzasadnienie ekonomiczne, społeczne i ekologiczne. Jest to ważne spostrzeżenie o ile weźmie się pod uwagę tzw. turystykę weekendową, cechującą się stosunkowo niewielkimi odległościami do przebycia, krótkimi terminami i wysoką intensywnością użytkowania terenu. Problematyka turystyki weekendowej ma duże znaczenie przy rozważaniu kwestii użytkowania terenów zielonych wzdłuż cieków wodnych, w okolicach dużych jednostek miejskich.

Branża transportowa w dużej mierze integruje rozmaite dziedziny życia społeczno-gospodarczego, a wiele branż takich jak budownictwo, przemysł, handel zagraniczny wprost zależą od sprawności i niezawodności usług transportowych. Są więc one zwornikiem rozwoju danego kraju, choć zarazem i „wąskim gardłem”.

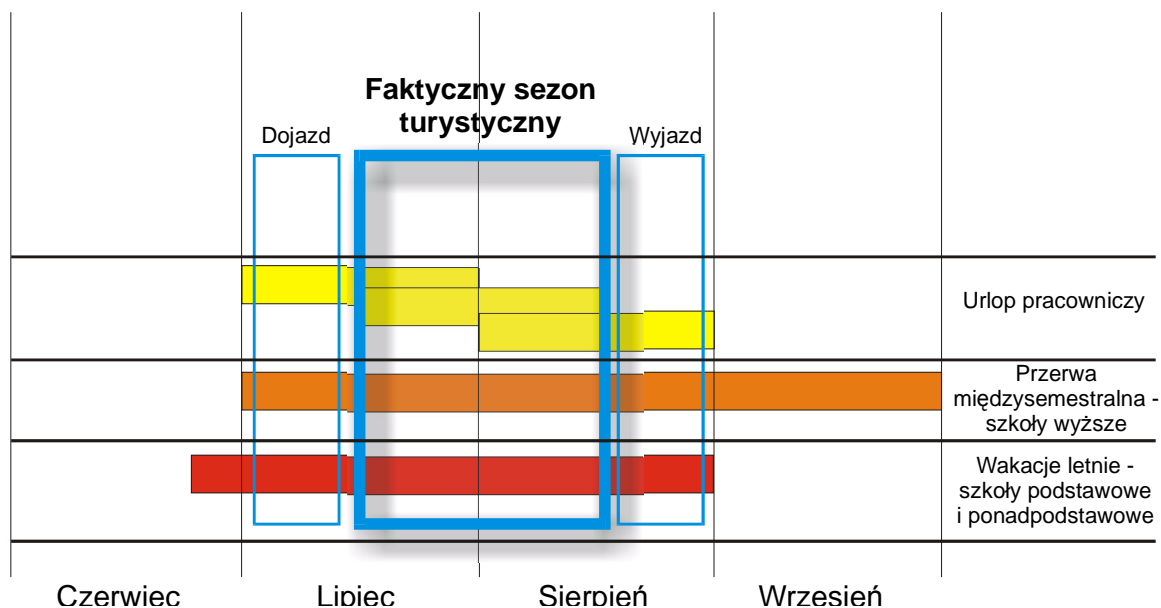
Bez usług transportowych nie jest możliwy rozwój turystyki, przy czym popyt na świadczenie transportu turystycznego pobudza wzrost ich podaży. W wyborze środka transportu turysta zwraca uwagę na wiele czynników. Jednym z nich jest czynnik bezpieczeństwa podróży. W miarę jednak postępu technicznego w transporcie, a także m.in. rozwoju turystyki biznesowej czynnik ten nie zajmuje już pierwszego miejsca. Coraz większa ilość ludzi podróżuje w interesach, stąd też na pierwsze miejsce wysuwa się czynnik szybkości podróży. W tej kwestii transport rzeczny nie ma szans konkurencyjności z innymi środkami transportu (transport lotniczy, samochodowy), chociaż cechy jakościowe transportu takie jak punktualność, regularność czy częstotliwość w odniesieniu do transportu turystycznego nie mają większego znaczenia. Natomiast istotnym znaczeniem w uprawianiu turystyki są aspekty ekonomiczne relacji ponoszonych kosztów i dochodów. Choć dynamiką nie dorównuje transportowi kołowemu, to jest to najtańszy i najbardziej ekologiczny środek transportu. Koszt jednostkowy transportu rzeczno-żeglownego w zestawieniu z innymi środkami transportu jest zdecydowanie niższy, pomimo że zawiera koszt eksploatacji i utrzymania taboru rzeczno-żeglownego oraz opłaty portowe. Transport barkami jest ponad trzykrotnie tańszy niż transport kołowy w kwestii kosztów bezpośrednich (paliwo), a ponadto należy zwrócić uwagę na bezwypadkowość (liczba wypadków śmiertelnych niemal zerowa).

Na użytkowanie frontów wodnych ma niewątpliwy wpływ ich lokalizacja i powiązania przestrzenne. Tereny nadrzeczne będące pod ciągłą presją antropogeniczną, tj. obszary o charakterze krajobrazów miejskich i częściowo podmiejskich pozostają w bezpośrednim kontakcie z czynnikiem antropogenicznym, stąd też tkanka architektoniczno-urbanistyczna jest niemal przez cały czas użytkowana. Niewątpliwy wpływ na to ma rodzaj prowadzonej na danym terenie działalności. W dużych ośrodkach miejskich są to przede wszystkim usługi, handel –

czyli de facto działalność związana z całoroczną obsługą mieszkańców, wspomagana jedynie dodatkową działalnością w okresie sezonu turystycznego. Nieco bardziej skomplikowana jest sprawa mniejszych miejscowości, czy wręcz osad wiejskich których głównym profilem działalności jest obsługa ruchu turystycznego (przy obecnym stanie infrastruktury hotelowej i profilu świadczonych tam usług jest raczej działalnością sezonową). W aspekcie przestrzeni wiejskich i niezainwestowanych (przyrodniczych, w których działalność człowieka jest znikoma). Użytkowanie tych przestrzeni uwarunkowane jest ich atrakcyjnością w sensie społecznym (zmienną zależną od pory roku, stanu środowiska i infrastruktury obsługującej. Wynika z tego wprost sezonowość użytkowania tych obszarów.

Najpopularniejszym typem wakacji w Europie są nadal wakacje letnie „słońce i plaża”. Głównym kierunkiem są słoneczne, ciepłe, dobrze zagospodarowane plaże Morza Śródziemnego oraz wybrzeża atlantyckie Portugalii, Hiszpanii, Francji, Beneluxu oraz Wysp Brytyjskich, które chociaż chłodniejsze, także są celem wyjazdów dla tysięcy turystów. Niesprzyjające warunki klimatyczne nie dają Polsce pod tym względem pozycji konkurencyjnej na rynku europejskim.

Warunki meteorologiczne sprawiają, że lato (czerwiec- sierpień) są umiarkowanie ciepłe. Upalna pogoda zdarza się rzadko i trwa krótko. W warunkach rzeczywistych w krótkotrwałych przypadkach, temperatury powietrza znacznie odbiegają od średnich miesięcznych. Biorąc pod uwagę również okres wolny od zajęć szkolnych oraz średni czas trwania urlopów, wynika że sezon turystyczny można określić w przedziale: połowa lipca – połowa sierpnia (rys.4.3).



Rys. 4.3. Kształtowanie się sezonu turystycznego w Polsce

Wskazany więc jest wypromowanie takich walorów turystyki krajowej jakimi są na przykład dziewicze tereny zielone, stosunkowo mało zanieczyszczone środowisko naturalne, którymi w przypadku Polski można poszczycić się na obszarach wzdłuż śródlądowych dróg wodnych.


4.2. Analiza przykładów obszarów frontów uwzględniająca produkt turystyczny

4.2.1. **Atrakcje turystyczne towarzyszące przykładowym rzeczonym frontom wodnym w krajach Europy Zachodniej**

Połączeniem turystyki aktywnej, alternatywnej i po części miejskiej oraz wiejskiej jest coraz modniejsze, a wyjątkowo interesujące z punktu widzenia tematyki niniejszej pracy – turystyka rzeczna uprawiana w oparciu o rzeki i kanały Europy. W Europie zachodniej istnieją wyspecjalizowane formy oferujące w swoim asortymencie turnusy wycieczkowe (7-14 dniowe) na pokładzie specjalnie skonstruowanych lub przystosowanych barkach motorowych. Do wyboru są trasy w Anglii, Szkocji, Irlandii, Włoszech, Belgii, Holandii, Francji, Niemczech. Bogaty asortyment barek motorowych pozwala na precyzyjne dostosowanie oczekiwań do możliwości armatorów. Przedstawione poniżej trasy to przykład dostępnego produktu turystycznego firm CrownBlueLine oraz Connoisseur na obszarze krajów Europy Zachodniej. Analiza ta ma na celu zwrócenie uwagi na preferencje zainteresowań turysty z krajów Europy Zachodniej, którzy po udrożeniu transeuropejskiej sieci dróg wodnych wschód – zachód będzie potencjalnym klientem również polskiej oferty turystycznej.

Oferta turystyczna oparta o trasy śródlądowe – Anglia

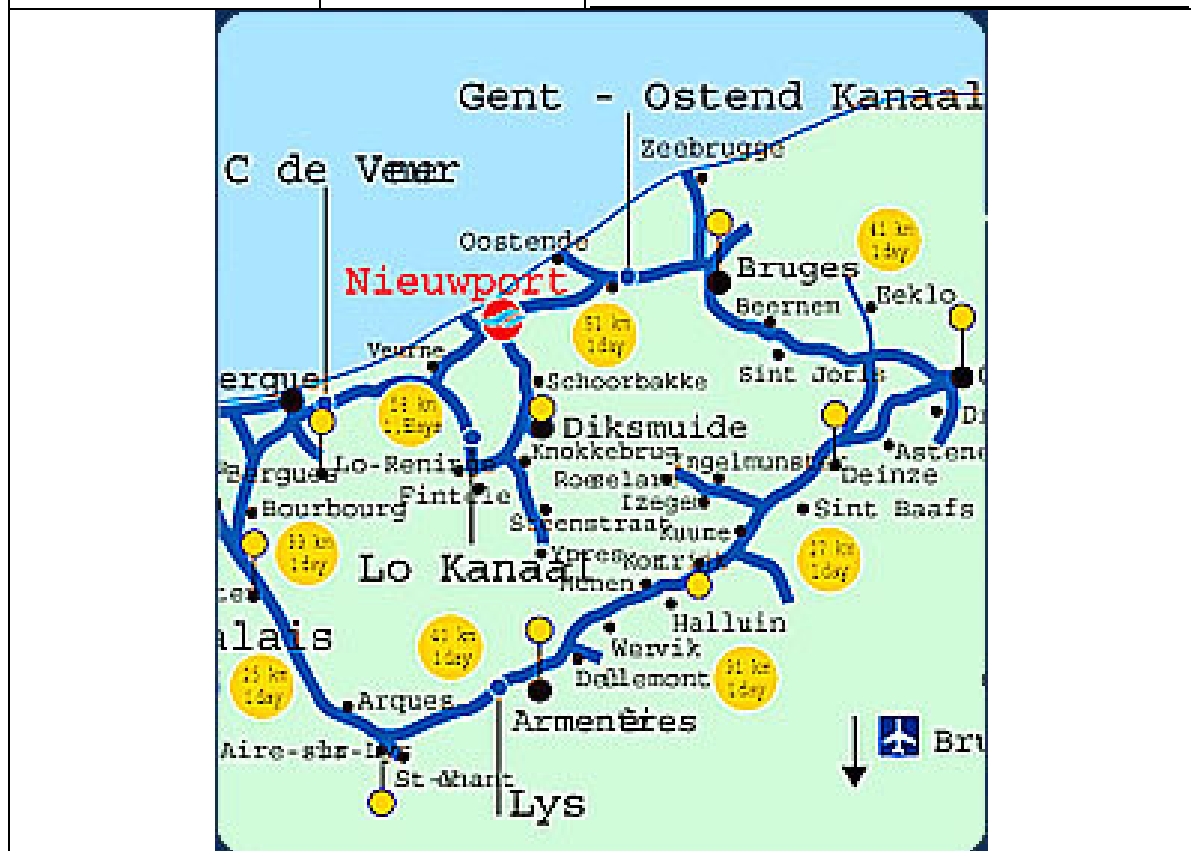
tabela 4.1

Przebieg trasy	Dominujący krajobraz	Atrakcje turystyczne
Wroxham – Norfolk Broads - Norwich	Krajobraz wiejski	Dzika przyroda, największe brytyjskie chronione mokradła, rezerwaty przyrody np. How Hill;
	Ośrodki miejskie	Możliwość cumowania w ścisłym centrum miasta; zabytki architektury, muzea Lowestoft Maritime i Sailing Craft Association z ekspozycją łodzi z każdego kontynentu
		

Przebieg trasy	Dominujący krajobraz	Atrakcje turystyczne
System jezior Upper Lough Erne – Lower Lough Erne – kanał Shannon – jezioro Ree	Krajobraz naturalny	Dzika przyroda, klify i obszary górzyste; Park narodowy Purtumna
	Małe ośrodki miejskie rozwijające się w oparciu o produkt turystyczny	Krajobraz nacechowany specyfiką irlandzkiej odrębności, liczne zabytki architektury.



Przebieg trasy	Dominujący krajobraz	Atrakcje turystyczne
Nieuwport – Bruges /	Krajobraz naturalny	Niemal nie występuje ze względu na duży stopień przekształceń antropogenicznych
	Krajobraz podmiejski	Architektura i specyficzna atmosfera małych miast w tym Bruges zwane „Wenecją północy”; możliwość zwiedzenia muzeum piekarnictwa w Veurne; na północy znajduje się popularny nadmorski kurort Ostend z piękną plażą, głośnym portem i sklepami. Historyczne miasta Gent, Bruges z lokalnymi atrakcjami i zabytkami



Przebieg trasy	Dominujący krajobraz	Atrakcje turystyczne
Sneek – Stand Horst – Amsterdam / Utrecht	Krajobraz podmiejski	Charakterystyczne dla Holandii krajobrazy pól i polderów oraz gospodarstw o specyficznym wyrazie architektonicznym
	Małe ośrodki miejskie rozwijające się w oparciu o produkt turystyczny	Ośrodki miejskie o specyficznym charakterze i rozwiniętej sieci przestrzeni publicznych nastawionych na turystykę; Grouw – miasto-baza sportów wodnych;
	Duże ośrodki miejskie	Bogata oferta, nie tylko w zakresie turystyki, ciekawa architektura i rozwinięte usługi i handel, choć aspekty obsługi turystyki nie są funkcją strategiczną – Amsterdam, Utrecht. Obszar wpływu turystyki wyraźnie zaznaczony w postaci specyficznych funkcji, charakteru przestrzeni publicznej itp.

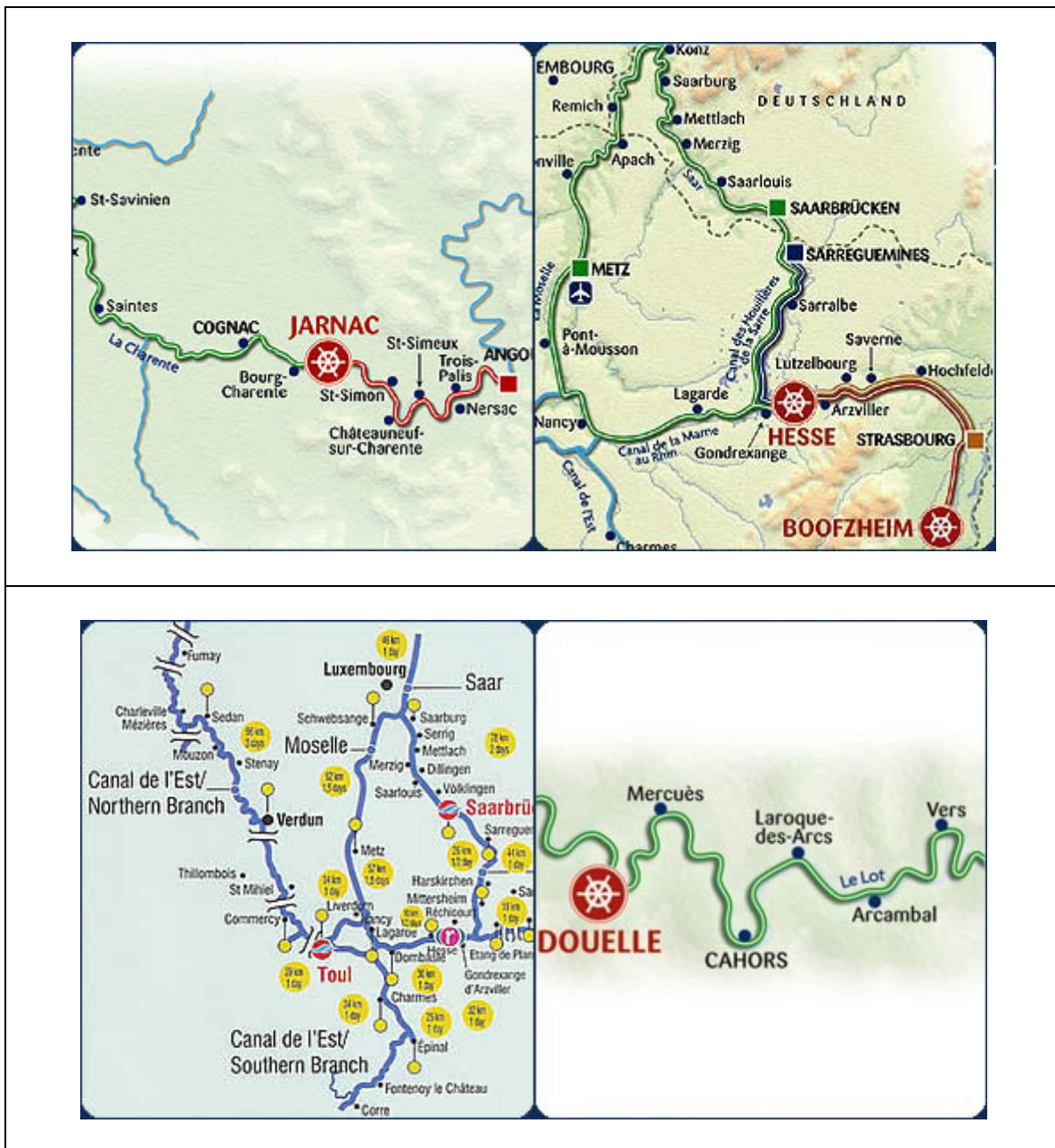


Przebieg trasy	Dominujący krajobraz	Atrakcje turystyczne
Wenecja – Stra; Wenecja – Quarto D-Altino; Wenecja – Chioggia Casier – Port Levante	Krajobraz naturalny	
	Małe ośrodki miejskie rozwijające się w oparciu o produkt turystyczny	
	Duże ośrodki miejskie	Bogata oferta turystyczna - muzea, przystanie w centrum miasta, np. Casier z odrestaurowanym portem w ścisłym śródmieściu, Wenecja; Charakterystyczna ciekawa architektura miast z dużą ilością zabytków. W odległości kilku kilometrów od Wenecji, w Sile znajdują się 15 kilometrowe plaże o wysokim standardzie z zapleczem nastawionym na obsługę ruchu turystycznego.



Przebieg trasy	Dominujący krajobraz	Atrakcje turystyczne
Trasa wg przebiegu rzeki Lot, start z Castlemoron sur Lot; Trasa wg przebiegu rzeki Baise; start z Garonne; Trasa wg przebiegu rzeki Saar i Mozeli	Krajobraz naturalny Małe ośrodki miejskie rozwijające się w oparciu o produkt turystyczny	Castlemoron sur Lot, Clairak to jedne z wielu miast na trasie o zabudowie specyficznej dla miast o genezie średniowiecznej; Wiele atrakcji regionalnych, np. miasto Condom słynące z produkcji Armagnacu, Guenrouet słynące z napoju Kerisac cider, festiwale kulturalne (jazzowe) w Aiguillon nie bez powodu organizowane corocznie w lipcu (środek sezonu). Baza w Nort-sur-Erdre, jako ośrodek przemysłowy przestał funkcjonować. Specyficzna architektura poportowa i przemysłowa posłużyła jako baza dla rozwoju kultury alternatywnej. Miasto La Gacilly zamieszkiwane jest przez 25 rzemieślników, malarzy, rzeźbiarzy, siedziba firmy Yves Rocher
	Duże ośrodki miejskie	Carcassone i Agde wpisane na listę dziedzictwa kultury UNESCO; wiele atrakcji sportowych w postaci pól golfowych, aquaparków itp.





Przebieg trasy	Dominujący krajobraz	Atrakcje turystyczne
Trasa wg przebiegu rzeki Lot, start z Castlemoron sur Lot; Trasa wg przebiegu rzeki Baise; start z Garonne;	Krajobraz naturalny	
Trasa wg przebiegu rzeki Saar i Mozeli	Małe ośrodki miejskie rozwijające się w oparciu o produkt turystyczny	Port Wolfbruch to miejsce oferujące szereg atrakcji z serii turystyki aktywnej (trasy rowerowe w puszczy Lychen, baseny, sauny) oraz koncerty plenerowe organizowane przez tamtejszą akademię muzyczną.
	Duże ośrodki miejskie	Możliwość dostania się do Poczdamu, miasta o walorach dziedzictwa UNESCO i Berlina Brandenburg – miasto zlokalizowane na 3 wyspach, nastawione na turystykę kulturalną





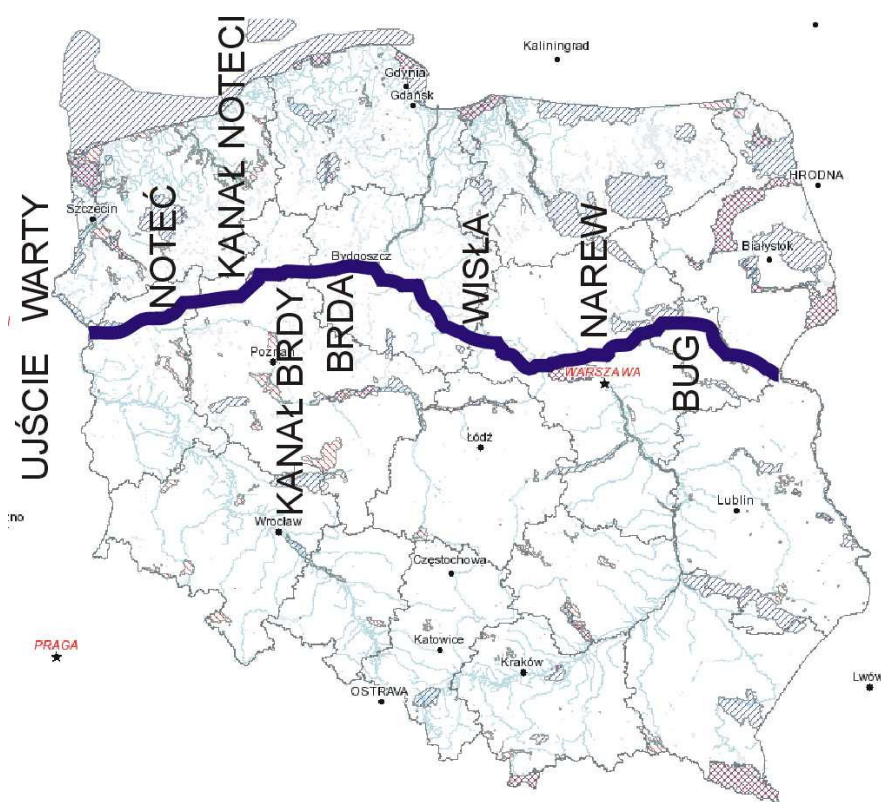
Cechą charakterystyczną przedstawionych w tabelach tras jest świadome wykorzystanie wszelkich występujących w danym miejscu elementów krajobrazu zarówno naturalnego jak i przekształconego dla stworzenia produktu turystycznego na wysokim poziomie. W zależności od możliwości i występujących atrakcji wykreowane zostały przestrzenie nastawione na obsługę turystyki, która jest w wielu przypadkach, zwłaszcza w przypadku małych miejscowości, przemysłem strategicznym. Lokalne społeczności świadome znaczenia wizerunku miejscowości i potrzeby zapewnienia kompleksowej, a zarazem unikalnej i charakterystycznej jedynie dla nich usługi turystycznej stają się czynnym uczestnikiem przekształceń struktury przestrzennej. Specyfika tych procesów nie jest zależna od warunków klimatycznych i rządzi się pewnymi prawidłowościami bez względu na to, czy jest to północna część Wysp Brytyjskich, czy Południe Włoch. Stymulatorem tych działań jest natomiast popyt na usługi turystyczne i podaż wynikająca z możliwości wykorzystania rzeki jako kręgosłupa komunikacyjnego, lokalnych uwarunkowań przestrzennych, zabytków i specyfiki ośrodków w tym np. nietypowego rzemiosła czy też wszelkich innych atrakcji będących wartością unikatową dla danego regionu, czy miasta. Duży nacisk kładzie się na kontakt z terenami o charakterze naturalistycznym, o wysokich walorach przyrodniczych.

4.2.2. Przykładowe produkty turystyczne oferowane w warunkach polskich

Przedstawione w punkcie 4.2.1. oferty turystyczne dotyczą wybranych przykładów wykorzystujących doświadczenia krajów, gdzie turystyka wodna śródlądowa ma swoje tradycje, których w przeciwieństwie do Polski nie zakłócały zmiany uwarunkowań politycznych i wpływów obcych interesów wskazują na różnorodność oferowanych atrakcji.

Począwszy od ośrodków miejskich o różnej skali, które same w sobie lub ich wyselekcjonowana zabudowa stanowią zabytki kultury materialnej, obiektem zainteresowania potencjalnego turysty są również pomniki przyrody, obszary unikatowych parków krajobrazowych, skanseny jak i okoliczny krajobraz sam w sobie, charakterystyczny dla danego regionu.

Paradoksalnie Polska jest potentatem w kwestii zasobów naturalnych na skalę Europejską, a obszary sąsiadujące z ciągami śródlądowymi na terenie kraju chronione są międzynarodowymi dyrektywami Natura 2000, co dotychczas traktowane przez wielu jako „zło konieczne”, wynikłe ze wstąpienia w strukturę Unii Europejskiej może stać się głównym produktem turystycznym Polski cenionym na skalę całego kontynentu. Tereny cenne przyrodniczo wpisane w ramach programu Natura 2000 do ścisłej ochrony oraz ich układ i połączenia z ciekami wodnymi umożliwiają wciągnięcie ich w zakres tematyczny szeroko pojętej turystyki „zielonej” z wykorzystaniem miejscowości znajdujących się na trasie wodnej wymagającej zorganizowania niezbędnego zaplecza dla obsługi ruchu turystycznego.



Rys. 4.1. Trasy wodne w Polsce ujęte w opracowaniu



Fot. 4.1. Dolina Środkowej Wisły – Obszar Natura 2000 nr PLB140004³⁴



Fot. 4.2. Dolina Środkowej Wisły – Obszar Natura 2000 nr PLB140004³⁵

Biorąc pod uwagę fakt, iż to, co dla lokalnej społeczności jest ze względu na tradycję i od lat kultywowany zwyczaj, czymś normalnym, to jako regionalny produkt

³⁴ Materiały ze strony www.mos.gov.pl

³⁵ Materiały ze strony www.mos.gov.pl

turystyczny dla przyjezdnych spoza danej strefy kulturowej jest czymś unikatowym i może stanowić przedmiot szczególnego zainteresowania³⁶.

Niewątpliwie atrakcją turystyczną samą w sobie są rozwiązania hydrotechniczne charakteryzujące się własną specyficzną architekturą, której piękno wynika z funkcji i konstrukcji oraz jej wpisania w krajobraz.

W północno-wschodniej Polsce, między Doliną Dolnej Wisły i Niemna, znajdują się trzy rozgałęzione szlaki żeglugowe stanowiące dużą atrakcję turystyczno-krajoznawczą regionu. Są to: Kanał Augustowski, System żeglugowy Wielkich Jezior Mazurskich i Kanał Ostródzko-Elbląski.

Na trasie Kanału Augustowskiego, uznanego za zabytek techniki i architektury, znajduje się największy w tej części Polski kompleks puszczy Augustowskiej (ponad 1100 km²), liczne jeziora i 18 śluz (w granicach Polski 14, a 4 na terytorium Białorusi) System żeglugowy Krainy Wielkich Jezior Mazurskich łączy największe jeziora Polski Śniardwy i Mamry oraz szereg innych jezior, w tym jezioro Niegocin, Jagodne i najgłębsze jezioro w tym rejonie – Tały (50,8m). W południowej części szlaku znajdują się dwie śluzy komorowe – Guzianka i Karwik. Odcinek Mikołajki – Ruciane – Nida przebiega przez płn. Zach. część Puszczy Piskiej (ponad 1000km²). Szlaki tego kanału łączą ośrodki turystyczne, miasta: Giżycko, Węgorzewo, Ruciane, Nidę, Pisz i Ryn.

Kanał Ostródzko-Elbląski jest zabytkiem sztuki hydrotechnicznej i jest pod względem technicznym najciekawszym szlakiem żeglugowym nie tylko w Polsce (ma jedyne czynne w świecie kanałowe urządzenia techniczne – pochylnie oraz cztery śluzy, jazy, wrota bezpieczeństwa itd.). Szlaki tego rozgałęzionego kanału łączą miasta Ostródę i Iławę z Elblągiem. Przecina on wschodnią część Pojezierza Iławskiego oraz wschodnią część Żuław Wiślanych.



Fot. 4.3. System pochylni na kanale Ostródzko – Elbląskim

³⁶ Tesitel, Kusova i Bartos (1991) badania na terenie okolic Czeskich Budziejowic



Fot. 4.4. System pochylni na kanale Ostródzko – Elbląskim



Fot. 4.5. System pochylni na kanale Ostródzko – Elbląskim



Fot. 4.6. System pochylni na kanale Ostródzko – Elbląskim

5.0. Śródlądowy transport wodny jako stymulator rozwoju frontów wodnych i ich architektury

5.1. Pojęcie architektury frontów wodnych jako pochodna terminu „ekologia krajobrazu”

Przeanalizowane w punkcie 4 przykłady frontów wodnych stanowiących element atrakcji turystycznych, w generalnym ujęciu decydują o jakości krajobrazu.

Termin *krajobraz* funkcjonuje w różnych dyscyplinach naukowych. Najczęściej posługują się nim geografowie i biolodzy, ale jest obecny także np. w architekturze, czy też szeroko pojętej urbanistyce i planowaniu przestrzennym.

Termin *landschaft* (krajobraz) pojawił się w użyciu już w X wieku w języku niemieckim, początkowo w znaczeniu obszaru, a następnie również do określania jego treści. W XVII w. termin ten (*landscape*) upowszechnił się w Wielkiej Brytanii i Francji. Używano go tam zarówno w znaczeniu terytorialnym - postaci terenu, jak i w znaczeniu widzianego otoczenia. Według Torneux (1985) w starych francuskich słownikach XVII-XIX-wiecznych można znaleźć kilka znaczeń słowa krajobraz: Krajobraz oznacza przestrzeń, którą można objąć spojrzeniem lub też krajobraz rozumiany jako rysunek albo obraz przedstawiający fragment środowiska. To wizualno-estetyczne podejście do terminu krajobraz, stanowiące specyfikę krajów anglo- i frankojęzycznych, zaowocowało następnie rozwojem badań nad pięknem krajobrazu.

W toku rozwoju osad miejskich stało się jasnym, że coraz ważniejszym czynnikiem kształtującym krajobraz stawać się zaczęła architektura. Człowiek coraz

mniej zależny od sił natury zaczynał zwracać uwagę na otaczający go świat nie przez pryzmat przetrwania, a piękna i harmonii krajobrazu.

Działalność człowieka zaczęła w pewnym momencie stawać w konflikcie do otaczającego go świata przyrody, rządzącego się własnymi prawami (architektura kontra natura). Troll, twórca terminu ekologia krajobrazu, definiował w 1939 r. krajobraz jako całość obejmującą geosferę, biosferę i noosferę, czyli sferę rozumu, zwaną też antroposferą (Manse 1986). Ta ostatnia dopełniająca poprzednio przedstawione założenia ekologii krajobrazu o zakres działalności człowieka powinna analizować funkcjonalną treść krajobrazu i wyjaśniać jego wielostronne i zmieniające się zależności, szczególnie w odniesieniu do planowania przestrzennego, co pozwoliłoby uniknąć wielu konfliktów wynikających ze sprzeczności interesów na polu społeczeństwo – środowisko przyrodnicze – przestrzeń zurbanizowana.

W powyższy sposób sformułowane pojęcie ekologii krajobrazu obejmuje analizę składowych krajobrazu i zachodzących między nimi relacji, identyfikacją przyrodniczych jednostek przestrzennych, ich hierarchiczną klasyfikację oraz waloryzację układów środowiska przyrodniczego dla różnych form działalności człowieka, a także diagnozę sposobu organizacji przestrzeni. Bezpośrednią konsekwencją tych analiz jest powiązanie tematyczne ekologii (czy też w szerszym ujęciu zrównoważonego rozwoju) z antropogenicznym sensem kształtowania krajobrazu jako jakościowego czynnika życia społecznego i jego wpływu na przestrzenną heterogeniczność krajobrazu. W kontekście styku przestrzeni przyrodniczej i zainwestowanej na obszarach sąsiadujących z korytarzami wodnymi jako liniowymi elementami determinującymi charakter miejsca, problem ten nabiera nowego znaczenia.

Pamiętając, że krajobraz jako wycinek przestrzeni wokół człowieka w istotny sposób wpływa na jego percepcję świata, każdy krajobraz tworzy całość przyrodniczo-kulturową i stanowi syntezę czterech rodzajów postrzeganej przestrzeni³⁷:

- trwałej (obejmującej składowe, takie jak rzeźba powierzchni terenu, zabudowania, sposób użytkowania ziemi i in.),
- półtrwałej zmieniającej się w ciągu roku),
- nietrwałej (epizodycznej) i
- przestrzeni kontaktów (dystansów) międzyludzkich i międzyprodukcyjnych.

Jak się wydaje, niezależnie od sposobu podejścia do definicji krajobrazu, rozumie się w ten sposób „pełną”, ale heterogeniczną całość funkcjonującą zgodnie z wypadkową pomiędzy prawami przyrody, a wpływami działalności człowieka, obdarzoną (w pewnym zakresie) zdolnością do samoregulacji i charakteryzującą się pewnym indywidualizmem.

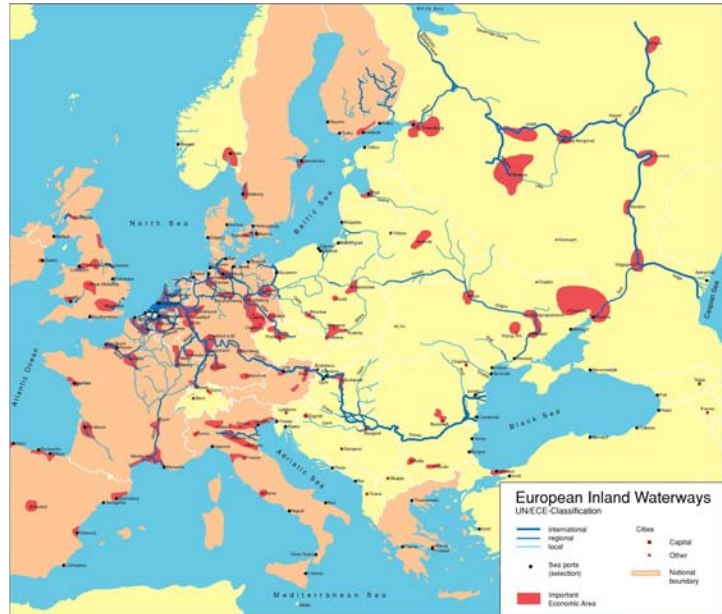
Podsumowując należy podkreślić wieloznaczność terminu krajobraz i pewną dowolność w operowaniu nim, w zależności od rozpatrywanego kontekstu przestrzeni.

Wymieniona powyżej składowa krajobrazu – przestrzeń trwała, będąca wykładnią działalności antropogenicznej, zwłaszcza tworzenia i modyfikacji przestrzeni architektonicznej stanowi generalnie problematykę tejże pracy. Problem

³⁷ Krzymowska-Kostrowicka, 1993 r

ten został zawężony do zagadnień kształtowania przestrzeni w kontekście bliskości śródlądowych cieków wodnych.

Jako materiał analityczny do oceny wpływu rozwoju transportu i turystyki wodnej na jakość szeroko pojętego krajobrazu frontów wodnych posłużył we wstępie europejski projekt trasy Wschód – Zachód.



Rys. 5.1. Europejskie śródlądowe drogi wodne w relacji Wschód - Zachód³⁸

Specyfika krajów zachodnich w aspekcie aranżacji przestrzeni przybrzeżnych wynika z tradycji inwestowania w obszarach frontów wodnych, zarówno w dziedzinie infrastruktury portowej i technicznej, jak również w dziedzinie rekreacji i szeroko pojętej turystyki. W Polsce ta dziedzina życia społecznego praktycznie nie funkcjonuje i trudno mówić o jakimkolwiek rozsądnym inwestowaniu w celu podniesienia rangi terenów nadrzecznych.

Inwentaryzacja zagospodarowania śródlądowych frontów wodnych Niemiec, Holandii i Polski miała więc dwa główne cele:

- poznawczy; zdobycie informacji na temat zainwestowania tych obszarów i stanu ich użytkowania, co bezpośrednio narzuca kryteria kształtowania analogicznych stref na terenie naszego kraju przy założeniu chęci zachowania ciągłości i jednolitego poziomu usług europejskiej trasy Wschód-Zachód;
- inwentaryzację elementów cennych ze względów przyrodniczych i kulturowych w celu wytypowania obszarów pod potencjalną bazę postojową statku turystyki wodnej umożliwiającą przerwę w podróży w celu turystycznym, jak i wykorzystanie postoju jako technologicznego, oraz co się z tym wiąże, przeanalizowanie stanu zagospodarowania terenów przybrzeżnych miast oraz obszarów pozamiejskich celem przebadania stopnia zainwestowania w niezbędną infrastrukturę portową oraz zaplecze hotelowe dla tego rodzaju turystyki jaką jest turystyka wodna śródlądowa.

³⁸ www.via-donau.org

5.2. Analiza istniejącego stanu zagospodarowania frontów wodnych europejskiej śródlądowej trasy wodnej Wschód – Zachód na terenie Niemiec i Holandii

W Europie istnieje przeszło 30 tysięcy kilometrów wewnętrznych dróg wodnych. Kluczowe 10 tysięcy kilometrów tych dróg łączy kraje Beneluxu, Francję, Niemcy i Austrię.

Przeprowadzona inwentaryzacja terenów sąsiadujących z trasą śródlądową w relacji Wschód – Zachód dotyczyła obszaru Niemiec i Holandii jako bezpośrednio związanych z ciągami wodnymi na terenie Polski. Celem jej przeprowadzenia było przeanalizowanie relacji pomiędzy substancją zabudowaną a przestrzenią o charakterze naturalnym i wyciągnięcie wniosków co do sposobu organizacji analogicznych obszarów problemowych na terenie Polski. Przeanalizowano tereny na trasach rzek i kanałów:

- a) Kanał Odra-Havela
- b) Kanał Łaba – Havela
- c) Mittellandkanal
- d) Rzeka Ems
- e) Twente Kanaal
- f) Rzeka Ren
- g) Amsterdam – Rijnk
- h) Nordhollandkanaal
- i) Van Harinxmak
- j) Van Starckenborghk
- k) Eems Kanaal
- l) Rzeka Łaba



Rys. 5.2. Zakres inwentaryzacji na terenie Niemiec i Holandii w powiązaniu z połączeniami śródlądowymi na tereni Polski.

Szlaki te są eksploatowane przeważnie pod względem transportowym (transport zarobkowy towarów masowych i wielkogabarytowych) oraz turystycznym (turystyka indywidualna, długodystansowa³⁹)

³⁹ Praktycznie każda miejscowość posiada swoją marinę lub port. Bardzo często mariny o charakterze przystani postojowej obsługującej turystykę indywidualną powstają przy elementach infrastruktury hydrotechnicznej jak np. śluzy.



fot. 5.1. Transport elementów wielkogabarytowych drogami wodnymi na kanale żegludowym Odra-Havela.

W celu usystematyzowania wyników, inwentaryzację podzielono na trzy rozdziały w zależności od intensywności zainwestowania na danym obszarze (obszary naturalne/wiejskie; tereny podmiejskie i obszary małych miejscowości; obszary metropolitarne), a tym samym w zależności od stopnia zróżnicowania problemów związanych z wykorzystywaniem przestrzeni frontów wodnych dla celów użytkowych.

5.2.1. Przestrzenie naturalne i wiejskie

To przede wszystkim obszary niezainwestowane o najmniejszej intensywności zabudowy, charakteryzujące się rozproszoną tkanką urbanistyczną o funkcjach mieszkalnych i związanych z produkcją rolną. Często są to również obiekty obsługujące infrastrukturę hydrotechniczną i związane z nimi funkcje dodatkowe, np. turystyczne. Bliskość obszarów zielonych i wody, oraz stosunkowo niski koszt ziemi (w porównaniu z obszarami miejskimi) generuje popyt na zagospodarowanie przestrzeni dla celów turystyki (przede wszystkim weekendowej w polu oddziaływania ośrodka miejskiego i aktywnej lub tematycznej związanych z uprawianiem żeglarstwa i sportów wodnych), które w krajach rozwiniętych, jak Niemcy i Holandia są wyjątkowo popularne ze względu na relatywnie niski koszt zakupu lub wypożyczenia sprzętu i dobrze rozbudowaną sieć obsługi tej formy turystyki. Jako czynnik generujący powstanie tego typu ośrodków są wszelkie obszary infrastruktury obsługującej ruch śródlądowy, w tym akwatoria przy urządzeniach śluzujących. W naturalny sposób uspokojony ruch wodny sprzyja postojom, a wymagane ze względu na funkcjonowanie obiektów hydrotechnicznych dostarczenie mediów umożliwia zaaranżowanie przestrzeni dla celów wypoczynku. Ze

względu na potrzeby funkcjonalne, obiekty te posiadają dogodny dojazd kołowy, co wykorzystywane jest również dla celów turystyki wodnej (transport jednostek). Bardzo często przy okazji tak rozwiniętych ośrodków pojawiają się w późniejszym czasie obiekty mieszkalne dla rekreacji indywidualnej, a również całoroczne.



fot.5.2. Zerpenschleuse, marina z zapleczem sąsiadująca z obszarami o zainwestowaniu typowo wiejskim



fot.5.3. Zerpenschleuse, marina jako element centrowczy



fot.5.4. Zerpenschleuse, zabudowa mieszkaniowa jako pochodna funkcjonującej mariny



fot.5.5. Oder-Havel Kanal, węzeł komunikacji samochodowej i wodnej sprzyja rozwojowi mariny



fot.5.6.Horstel, śluza na Mitellandkanal, powstające w okolicy campingi nastawione są na turystykę tematyczną związaną z żeglugą śródlądową. Architektura obiektów hydrotechnicznych jest dziedziną samą w sobie ze względu na ścisły związek z technologią, a z drugiej strony z otoczeniem.

W wielu przypadkach obszary wiejskie przeplatają się z drogami wodnymi będąc naturalnym dopełnieniem krajobrazu. Architektura frontu rzeczno-kanalowego tworzy w naturalny sposób pierzeję kanału. Niski stopień intensywności zabudowy generuje horyzontalny układ przestrzeni co w sposób oczywisty wpisuje się w charakter wiejskiego krajobrazu.



fot. 5.7., 5.8., Schagen, zabudowa ekstensywna frontu wodnego



fot.5.9. Schagen, współczesna zabudowa mieszkaniowa zwrócona na kanał żeglugowy. Zdyscyplinowany rytm elewacji tworzy niepowtarzalne wrażenie z perspektywy wody, w skojarzeniu z naturalnym otoczeniem kanału. Ekspozycja pomieszczeń mieszkalnych na wodę podnosi prestiż użytkowania zabudowy.

5.2.2. Przestrzenie podmiejskie i obszary małych miejscowości

Najciekawsze przestrzenie ze względu na ich niewielką skalę i możliwość zaaranżowania przestrzeni w sposób czytelny w odbiorze z perspektywy człowieka to przestrzenie podmiejskie i obszary małych miejscowości. Geneza powstania każdej z miejscowości jest tak inna i tak inne są kierunki ich rozwoju, że efekty końcowe w postaci kompleksowo „umeblowanych” przestrzeni publicznych frontów wodnych są każdorazowo zaskakujące.

Woda jako czynnik determinujący ich powstanie, jest w małych miejscowościach wyjątkowo czytelny. Ze względu na skalę założeń subtelna proporcja pomiędzy architekturą a naturą nie została zatracona i stymuluje rozwój w kierunku różnorodności przestrzennej ściśle związanej z kontekstem obecności rzeki. Przykłady architektury małych miast Niemieckich i Holenderskich ze względu na skalę, przywiązanie do tradycji miejsca oraz ze względu na strefę klimatyczną (podobną do Polski) powinny posłużyć jako przyczynek do rozważań na temat przyszłości współczesnej architektury frontów wodnych polskich miast.

Den Helder to przykład ścisłej korelacji pomiędzy miastem będącym pochodną funkcjonowania portu i przemysłu stoczniowego. Mała skala miasta skutkowała tym, że kilka zakładów stanowiło strategiczną funkcję miasta. Zmiany gospodarcze i technologiczne wymusiły redukcję zakładów w centrum miejscowości, a tym samym wygenerowały teren o wyraźnym deficycie nowych funkcji. Wyraźnym problemem

miasta stało się znalezienie kompleksowego pomysłu na obszar przemysłowy w ścisłym śródmieściu, a przy tym uszanowanie związku miasta z wodą w kontekście historycznego wspólnego rozwoju miasta i stoczni.

Rozwiązaniem stało się przekształcenie terenów postoczniowych w przestrzenie wystawienniczo-muzealne nastawione na przyjezdnych z zewnątrz. Wykorzystanie istniejącej substancji architektonicznej pozwoliło uchować charakter miasta i jego niewielką w odbiorze skalę, a przy okazji zredukować koszty inwestycji. W sposób bardzo subtelny i niedostrzegalny teren nowej inwestycji łączy się z wciąż funkcjonującymi obszarami stoczniowymi, co tworzy surrealistyczne wrażenie przenikania się historycznych eksponatów ze współczesnymi jednostkami pływającymi.



fol.5.10. Zabudowa mieszkaniowa Den Helder w ścisłym związku z wodą



fot.5.11. Obiekty przemysłowe związane z rzemiosłem i przemysłem stoczniovym kontynuują zabudowę pierzei kanału





fot.5.12, fot.5.13, Rewitalizacja przestrzeni postocznowych i stworzone na ich bazie centrum muzealno-wystawiennicze.



fot.5.14. Przenikanie się przestrzeni historycznej i współczesnej tworzy niepowtarzalną jakość miejsca.

GORSEL

Przykładem pozytywnej relacji miasta i rzeki jest Gorsel. Powstała jeszcze w czasach średniowiecznych do tej pory nie zatraciła swoistego charakteru miasta nadwodnego. Wysoka kultura kształtowania architektury a styku lądu i wody daje rezultaty w postaci sprawnie funkcjonującego miasta o układzie komunikacyjnym drogowym i wodnym. Jest to wyjątkowo interesujące rozwiązanie zwłaszcza w kontekście wodnego ruchu turystycznego. Przestrzenie publiczne rozwiązane zostały w dużej mierze w oparciu o rzekę.



fot.5.15. Gorsel, przenikanie się wody i architektury było istotnym elementem zagospodarowania miasta już od czasów średniowiecznych.



fot.5.16. Współczesna architektura mieszkaniowa w kontekście tworzenia frontu rzecznego



fot.5.17. Woda jako wyznacznik atrakcyjności miejsca; prywatne nabrzeże „w salonie”

RHEINE

Rheine to kolejna miejscowość o strukturze architektonicznej nacechowanej świadomością współistnienia wody w tkance urbanistycznej. Widoczne to jest zarówno w aranżacji przestrzeni publicznych w postaci placów, promenad nabrzeżnych i mostów, jak również obiektów mieszkaniowych i hotelowych. Ciekawą rzeczą jest traktowanie kładek i mostów przerzuconych ponad rzeką jako elementów kadrujących widok i tym samym wytwarzających granice wizualne odbioru wnętrza urbanistycznych.



fot.5.18. Rheine, Przestrzeń publiczna miasta ściśle związana z rzeką.



fot.5.19. Rheine, Rzeka podnosi atrakcyjność przestrzeni; W tle zabudowa hotelowa z widokiem na rzekę i zespoły śluz.



fot.5.20 Rheine, Zabudowa mieszkaniowa ukierunkowana na rzekę, duże przedpole rekompensuje gęstą zabudowę śródmieścia



fot.5.21. Rheine, Zabudowa mieszkaniowa ukierunkowana na rzekę, duże przedpole rekompensuje gęstą zabudowę śródmieścia

BURG

Obszary peryferyjne miast to typowe dzielnice mieszkaniowe o przewadze zabudowy jednorodzinnej o stosunkowo niskiej intensywności zabudowy. Architektonicznie obszary te mają wiele wspólnych cech z terenami „sypialni” dużych ośrodków miejskich w Polsce. Projektowane wnętrza o charakterze typowo prywatnym posiadają ciekawe rozwiązania w kontekście wzajemnych relacji rzeki i miasta. Przykładem może być holenderskie miasto Burg.



fot.5.22. Burg, Jednorodzinna zabudowa mieszkaniowa typowego „sięgacza”. Zakończeniem ulicy jest otwarcie widokowe na rzekę i w tle – sylwetę miasta. Wprowadza to wrażenie przestrzenności, kadrując przy okazji widoki przepływających jednostek.



fot.5.23., fot. 5.24. Burg, kontakt zabudowy jednorodzinnej z rzeką pozwala na stworzenie wrażenia przebywania na obszarze przyrodniczym, a nie w dzielnicy miejskiej. Na dolnym zdjęciu jednostka polska „Wrocław” OdraTrans

5.2.3. Przestrzenie metropolitalne

Kształtowanie architektury obszarów dużych ośrodków miejskich ogólnie nazwane jako metropolitalnych to proces wyjątkowo złożony, będący pochodną wielu czynników społecznych, ekonomicznych, technicznych, jak również kulturowych. Ze względu na skalę przedsięwzięć i liniową specyfikę frontu wodnego, oraz wielkość cieków wodnych⁴⁰ trudno mówić o spójnej jednorodnej substancji architektonicznej frontu. Podział na sekcje wewnątrz urbanistycznych różnej skali jest tu wyjątkowo wyraźnie widoczny. Ponadto interesy wielu grup społecznych są na obszarach tak mocno zainwestowanych bardzo widoczne; począwszy od mieszkańców, deweloperów, różnych grup lobbingu, po organizacje społeczne i ekologiczne. Ponadto obszary frontów wodnych dużych aglomeracji są zazwyczaj wynikiem historycznych uwarunkowań rozwojowych miasta; ośrodek miejski powstający jako pochodna rozwoju przemysłu opartego o wykorzystanie wody do celów technologicznych (zakład przemysłowy) lub handlowych (port). Współcześnie czynnik ten ze względu na zmianę technologii pozostawił po sobie obszary zdegradowanych dzielnic w ścisłym śródmieściu. Niniejsza analiza podzielona została na problematykę związaną z rewitalizacją i przywróceniem miastu obszarów poportowych dla potrzeb realizacji współczesnych funkcji ogólnomiejskich oraz problematykę kształtowania architektury poszczególnych obiektów i zespołów przestrzennych w kwestii rozwiązania funkcji, formy i detalu w kontekście zabudowy frontów wodnych.

AMSTERDAM

Niewątpliwie miasto to jest sztandarowym przykładem ośrodka zrodzonego z wody. Konsekwencją rozwoju miasta w ścisłym związku z gęstą i rozbudowaną siecią kanałów śródlądowych jest bardzo zagęszczona zabudowa historycznego śródmieścia uniemożliwiająca wręcz jego poprawne funkcjonowanie we współczesnych realiach miasta metropolitalnego. Projektowana ówczesnie tkanka architektoniczno-urbanistyczna nie była przewidziana na tak intensywne jej użytkowanie. Istniejące kanały wodne o sprecyzowanej ściśle szerokości transportowej nie dają możliwości reorganizacji układów komunikacyjnych miasta, co jest zdecydowanie jego „wąskim gardłem”. Ponadto większość obiektów śródmieścia objętych jest ze względu na czas powstania ochroną konserwatorską. Paradoksalnie ochrona ta służąca zachowaniu wysokich walorów miasta stwarza, że struktura przestrzenna o wadliwym w wielu miejscach funkcjonowaniu nie może zostać właściwie przearanżowana. Problem śródmieścia Amsterdamu to zła proporcja funkcji mieszkaniowych względem funkcji centrotwórczych tj. usług i handlu. Powstające na bazie historycznej zabudowy kwartałów mieszkaniowych adaptacje budynków na cele obsługi turystyki i zapewnienia im funkcji pomocniczych, sprawia że układy te mają charakter prowizoryczny, wynikowy względem obostrzeń konserwatorskich, istniejących rozwiązań konstrukcyjnych i układów komunikacyjnych sprzed kilkuset lat. Pomimo, że wiele budynków nie spełnia często podstawowych potrzeb współczesnego miasta, nadrabiają to wielką atrakcyjnością wynikającą z historii miejsca.

⁴⁰ Duże miasta zazwyczaj rozwinęły się do tych gabarytów ze względu na wielkość rzeki, która umożliwia intensywne jest wykorzystanie do celów gospodarczych.

Dodatkowo warto zauważyć, że w tak intensywnie zabudowanym mieście przestrzenie publiczne otwarte zarówno dla turystów jak i mieszkańców rozwijają się praktycznie wyłącznie w oparciu o przestrzenie byłych terenów portowych. Wynika to z faktu nie przywiązywania niegdyś takiej wagi do sieci wewnątrz publicznych, czego konsekwencją są wąskie ciągi komunikacyjne dodatkowo wykorzystane dla celów parkingowych. Obszary zielone powstające wewnątrz historycznej siatki zabudowy są wynikiem likwidacji zabudowy lub renaturalizacji wewnątrz kwartałów. Jest to wyjątkowy problem Amsterdamu i miast o podobnej genezie powstania; problem nie dostrzegany przez turystów nastawionych na odbiór atrakcji, lecz dostrzegany przez mieszkańców których komfort zamieszkiwania jest przez to stosunkowo niski. Próby przerzucenia ciężaru śródmieścia na tereny poportowe o dużym potencjale rozwojowym jest moim zdaniem pomysłem celowym. Obszary te o specyficznej zabudowie utrzymanej w kontekście industrialnej zabudowy portu są wyjątkowo podatne na lokalizację w nich funkcji handlowych i usługowych przejmując tym samym ciężar użytkowy śródmieścia. Zabudowa ta charakteryzuje się dużymi przestrzeniami (dotychczas magazynowymi) i otwartą szkieletową konstrukcją nośną co pozwala na łatwe i elastyczne dopasowanie jej do współczesnych potrzeb potencjalnych inwestorów. Dodatkowo układ komunikacyjny jest zdolny do przejścia stosunkowo dużej masy samochodów osobowych, co odciążać może zatłoczoną tkankę miejską historycznych dzielnic śródmieścia.





Fot. 5.25., fot.5.26, Historyczna zabudowa śródmieścia Amsterdamu o wysokich walorach kulturowych, ale nie przystająca w żaden sposób do współczesnych realiów komunikacyjnych i preferowanych standardów zamieszkiwania



Fot. 5.27. Komunikacja samochodowa to „wąskie gardło” historycznej tkanki miasta. Podobnie rzecz ma się z zielenią przestrzeni publicznych



Fot. 5.28., fot. 5.29. Współczesna architektura nawiązująca skalą i proporcjami bryły do historycznej tkanki miasta. Rytm otworów okiennych, sposób zabudowy nabrzeża i oszczędne detalowanie to wariacja na temat tradycyjnej architektury Amsterdamu. Współczesne tendencje projektowe uwzględniają potrzebę rozwiązania problemów komunikacji i zieleni w mieście.



Fot. 5.30. Pozorny chaos przestrzenny to urok miasta otwartego na nietypowe pomysły chłonego wszelkie niebanalne idee; Przestrzeń publiczna – węzeł integracyjny kolei, miejskiego transportu wodnego i komunikacji rowerowej.



Fot. 5.31. Śródmieście Amsterdamu otoczone jest obszarami współczesnej tkanki miejskiej powstałej na obszarach poportowych. Szczere w wyrazie nowoczesne obiekty nawiązują okładziną elewacyjną do tradycyjnego ceglanego budownictwa holenderskiego. Wszechobecna woda wykorzystana jako nośnik dla funkcji mieszkalnych.



Fot. 5.32. Tereny wydarte wodzie, a następnie portowi służą obecnie jako substancja do wszelkich eksperymentów architektonicznych. Zabudowa nabrzeża portowego pokazuje różne podejście do problematyki architektury frontu wodnego – współczesna architektura o charakterze niemal przemysłowym, rewitalizacja o charakterze zachowawczym, modny ostatnio „loft” – nowa funkcja w starej strukturze

Szeroki repertuar funkcji charakterystyczny dla poprawnie zaprojektowanego centrum ośrodka miejskiego, stymuluje różnorodność, wielokulturowość i bogactwo pomysłów i nowych idei, którymi od zawsze charakteryzowały się miasta portowe. Amsterdam i inne przytoczone tu miasta portowe są tego dobitnym przykładem. Ich specyfiką jest bogactwo form przestrzennych i przeplatających się w nich, na pozór nie związanych ze sobą funkcji.



Fot.5.33, fot.5.34. Budynek mieszkalny „przycumowany” przy nabrzeżu. Forma zapożyczona ze specyfiki przestrzeni portowej; moduł kontenera tworzy rytm elewacji i podziałów wewnętrznych budynku.



Fot. 5.35. Surowy wygląd elewacji wpisuje się we współczesny sposób w przemysłowy charakter dzielnicy



Fot. 5.36. fot.5.37. Budynki magazynowe to wdzięczny temat do przebudowy; utrzymanie charakteru magazynowego podkreśla specyfikę i kontekst danego miejsca, a mobilny front wodny w postaci zasiedlonych jednostek pływających to rodzaj „makijażu” portowej teraźniejszości



Fot. 5.38., fot.5.39. Współczesne formy „osadnictwa” portowego

ARNHEM

Obszary ścisłej korelacji lądu i wody to najciekawsze tereny miasta. Stąd należałoby dążyć do ujęcia ich w system przestrzeni publicznych, będących własnością całej społeczności. Takie rozwiązanie zaistniało w Arnhem, mieście o współczesnej tkance urbanistyczno-architektonicznej bogatszej o doświadczenia miast historycznych. Bulwar pieszy i funkcje gastronomiczne służą miastu przez całą dobę.



Fot. 5.40. Nabrzeże Arnhem. Funkcje rozrywkowe pełnią restauracje z tarasami widokowymi pozwalającymi na kontakt z wodą. Funkcje mieszkalne odsunięte w głąb nie kolidują prywatnością z przestrzenią publiczną, ogólnodostępną.



Fot. 5.41. Zaaranżowanie przestrzeni publicznej przy pomocy materiałów odpornych na działanie wody pozwala na szybkie usunięcie skutków powodzi, a tym samym sprawny powrót do życia śródmieścia; widoczna w tle różnica poziomów pełni rolę wału przeciwpowodziowego, nie przesłaniając przy tym widoku na rzekę i unikając wrażenia „mieszkania w okopie”



Fot. 5.42. Wyższy taras to zabezpieczenie przeciwpowodziowe, jak również wydzielenie wizualne obszaru półprywatnego przynależnego do zabudowy mieszkaniowej od przestrzeni ogólnodostępnej.



Fot. 5.43. Wnętrze półprywatne zdefiniowane wielorodzinną zabudową mieszkaniową zapewniają odpowiednie zorganizowanie obszarów obsługi komunikacyjnej, jak również terenów zielonych niezbędnych dla zapewnienia komfortu zamieszkiwania. Pomimo zamkniętego wnętrza posiada ono bezpośredni kontakt z obszarem frontu wodnego.



Fot. 5.44. Odpowiednie zaprojektowanie poziomów terenu umożliwia zapewnienie ochrony przeciwpowodziowej przy dyskretnej, nienachalnej formie i oszczędnych środkach wyrazu.

GRONINGEN, NIJMEGEN

Miastem o bardzo ciekawych rozwiązaniach przestrzeni frontu wodnego i wysokich walorach estetycznych rozwiązań architektonicznych jest Groningen. Współczesna tkanka urbanistyczna o wyraźnej zabudowie drugiej połowy XX wieku, w tym architekturze wielopłytowej pozwala przyrównać ją do miast polskich takich jak Bydgoszcz, Gorzów, częściowo Włocławek i Płock. Centrum Groningen to przeplatające się przestrzenie o funkcjach typowych dla średniej wielkości miasta, tj. obszary mieszkaniowe, w tym obecnie realizowane obiekty deweloperskie będące dogęszczeniem istniejącej zabudowy, przestrzenie handlowo-usługowe i tereny publiczne zapewniające mieszkańcom możliwości odbioru rzeki jako komplementarnego składnika miasta. Wysoka kultura projektowa uznająca wartości wrażeniowe frontu wodnego nie ogranicza się jedynie do prestiżowych stref śródmieścia, a widoczna jest również na obszarach dzielnic mieszkaniowych. Takie rozwiązania podnoszą jakość mieszkania i sprawiają, że obszary zdewaluowanych często dzielnic mieszkaniowych nie są anonimowe.



fot.5.45. Groningen, Śródmiejska zabudowa frontu rzeki to „miks” funkcji mieszkalnych, biurowo-usługowych i handlowych. Niska zabudowa rzeki w postaci pływających jednostek mieszkaniowych umożliwia traktowanie rzeki jako otwarcia widokowego; współczesna zabudowa apartamentowa o ciekawej bryle służąca jako domknięcie osi widokowej z mostu.



fot.5.46. Budynki użyteczności publicznej konsekwentnie uznające obecności wody



fot.5.47. Kamienica mieszkalna na zakończeniu pierzei ulicy zaprojektowana tak, by maksymalnie wykorzystać walory krajobrazowe miejsca



fot.5.48. Rysunek elewacji zdeterminowany świadomym projektowaniem układu funkcjonalnego w kontekście frontu wodnego



fot.5.49., fot.5.50. Budynki mieszkalne będące w ścisłym związku funkcjonalnym z mariną i nabrzeżami są niemal standardem oferowanym przez jednostki deweloperskie



fot.5.51, fot.5.52. Dzielnice mieszkaniowe zysują nową jakość w kontekście sąsiedztwa z wodą. Pomieszczenia mieszkalne zarówno nowoprojektowanych budynków, jak i tych z lat 80-tych XX wieku konsekwentnie otwarte na rzekę.



fot.5.53., fot. 5.54. Nijmegen, Groningen nie jest wyjątkiem. Zabudowa o stosunkowo niskim standardzie i wysoki walorach krajobrazowych.



fot.5.55. Zutpheu, inna lokalizacja, inna skala miasta, te same priorytety projektowe



fot.5.56. Zutpheu, Współczesna architektura mieszkaniowa generująca horyzontalny układ sylwety frontu;

W każdym ośrodku miejskim należy spodziewać się realizacji zabudowy o założonym wysokim standardzie użytkowym. Wysoka cena sprzedaży takich obiektów generowana przez standard wykonania i wyposażenia winna przekładać się na walory estetyczne i użytkowe. Obecna sytuacja na rynku nieruchomości (zwłaszcza w sprzedaży pierwotnej) wymusza na firmach deweloperskich realizację obiektów niebanalnych i unikających anonimowości, zwłaszcza w segmencie budynków o charakterze apartamentowym⁴¹. Przypuszczać można, że ten trend będzie się utrzymywał, a obiekty mieszkalne, jednorodzinne o wysokim standardzie będą pochodną wzrostu gospodarczego społeczności dużych miast i powstawać będą na ich obrzeżach. Myślę, że w kontekście miast nadwodnych dużym popytem cieszyć się mogą tereny podmiejskie w bezpośrednim sąsiedztwie rzek, tak ja ma to miejsce np. w Nijmegen, czy Leek. W tym sensie wartym przeanalizowania stało się istniejące zainwestowanie przedmiotowych obszarów tych miejscowości pod kątem rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych.



Fot. 5.57. Nijmegen, zabudowa o wysokim standardzie, z własnym nabrzeżem. Woda jako bariera dostępu umożliwia utrzymanie poziomu bezpieczeństwa i gwarancję prywatności bez potrzeby wydzielenia posesji płotem, co wizualnie uatrakcyjnia taką lokalizację. Przestrzeń kanału ujęta w ramach wnętrza urbanistycznego o charakterze półprywatnym.

⁴¹ Przykładami mogą być oferty nieruchomości na półwyspie helskim np. w Juracie, gdzie aspekty walorów środowiskowych i wysokiego standardu obiektu przekładają się na niezrozumiale wysokie ceny oferowanych obiektów.

LEEK



Fot. 5.58. Leek, brak możliwości wglądu na posesję od strony publicznej umożliwia rozwiązanie wnętrza urbanistycznego o charakterze prywatnym, otwartego na wodę. Bryła budynku utrzymana w kontekście zabudowy podmiejskiej ze świadomie przyjętymi rozwiązaniami umożliwiającymi szeroki wgląd na tereny frontu rzecznego.

Przy planowaniu przedsięwzięcia wpływającego na przekształcenia substancji architektonicznej w przestrzeni publicznej miasta należy uwzględnić odbiór planowanych inwestycji przez szeroko rozumianą społeczność lokalną. Ryzykowne jest bowiem całkowicie planować bez i przeciw tej społeczności. Z tego względu projekt powinien być przez nią zaakceptowany i winien zawierać odpowiedź na jej potrzeby, prawidłowo interpretowane przez jednostki decyzyjne. O ile poszczególne elementy przestrzeni (budynki, media, infrastruktura komunikacyjna) należą do poszczególnych właścicieli i gestorów, o tyle przestrzeń publiczna jako całość jest „własnością wspólną” społeczności lokalnej i tworzy charakter miejsca.



Fot. 5.59. Substandardowa zabudowa frontu wodnego Amsterdamu



Fot. 5.60. Kompleksowy projekt rewitalizacji przestrzeni styku lądu i wody w Amsterdamie

ROTTERDAM

Rotterdam to po Amsterdamzie kolejny duży ośrodek miejski o bogatej, w warstwie merytorycznej, substancji architektonicznej frontu rzeczno. Wiele istniejących tu rozwiązań ma odzwierciedlenie w realiach Polskich, stąd też istotnym dla niniejszej pracy był przegląd szczegółów projektowych i ich funkcjonowanie w przestrzeni miasta.

Rotterdam to przede wszystkim ośrodek o bardzo dużej skali, a tym samym front wodny należałoby rozpatrywać na dwóch płaszczyznach: sylweta i struktura przestrzenna brył architektonicznych w skali makro i architektura w skali człowieka, będącego jej odbiorcą w konkretnym wnętrzu urbanistycznym.

W skali makro uwidacznia się podstawowy problem, a mianowicie odległość pomiędzy odbiorcą a obiektem, a tym samym niemożliwość odbioru wizualnego detali i zatracenie możliwości identyfikacji konkretnych rozwiązań budynku na rzecz wrażeniowego odbioru głównych relacji przestrzennych, kubaturowych. W tej kwestii ważniejsze są rozwiązania o charakterze urbanistycznym⁴², niż architektonicznym.



Fot. 5.61., fot. 5.62. Rotterdam, Front wodny w skali makro

⁴² Mowa tu o skali, rytmie, relacjach układów horyzontalnych i wertykalnych. Rozwiązania materiałowe, gra cienia i światła i rozwiązania detalu nie są ważne ze względu na odległość.



Fot, 5.63., fot.5.64. Rotterdam, Rytm budynków biurowych budujący sylwetę miasta od strony rzeki

Rotterdam jak każde inne miasto boryka się z problemami substancji architektonicznej zdevaluowanej, nieadekwatnej do potrzeb. Problemy te są o tyle wyraźne, że pamiętać należy o genezie rozwoju tego miasta, jako dużego, prężnie działającego portu handlowego. To właśnie przestrzenie portowe ewoluujące i przemieszczające się w zależności od technologii i terenochłonności pozostawiły po sobie obszary zdegradowanych w sensie moralnym kwartałów zabudowy. Ich

rewitalizacja i przywrócenie ich miastu są przykładami udanej współpracy każdej z zainteresowanych stron przedsięwzięcia, począwszy od przedstawicieli władz miasta i portu, ekspertów i doradców, lokalnej społeczności wyrażającej swoje uwagi co do słuszności koncepcji, na inwestorach i jednostkach projektowych kończąc. Efektem finalnym jest sprawnie funkcjonująca przestrzeń o cechach miasta metropolitarne, a mimo to utrzymanego w skali człowieka, z szeregiem ciekawych wnętrz urbanistycznych umożliwiających pozytywny odbiór miasta.



Fot, 5.65. Rotterdam, Kwatera zabudowy przemysłowej zaadaptowany na przestrzeń biurowo-handlowe. Ciekawym jest pomysł pozostawienia historycznej już infrastruktury portowej w postaci dźwigów i suwnic jako elementu wystroju wnętrza urbanistycznego. Nabrzeża służą jako przestrzenie publiczne dla mieszkańców, jak również rozwiązują problem komunikacyjny miasta.



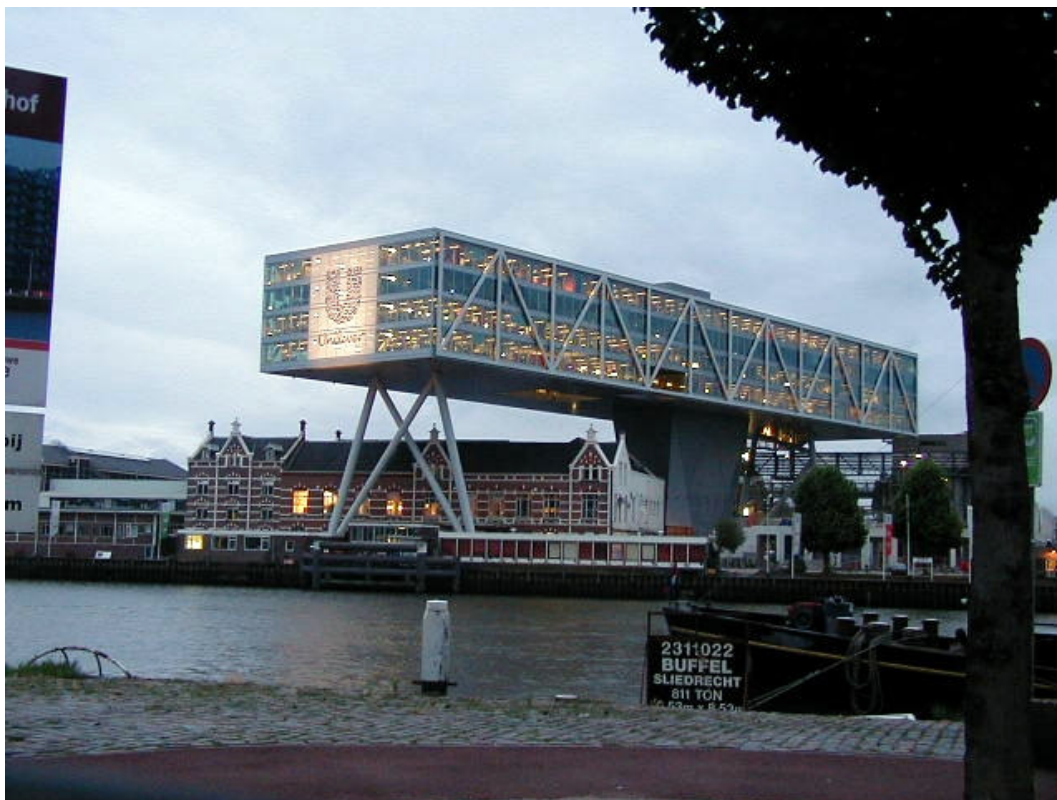
Fot, 5.66 Rotterdam, Infrastruktura portowa jako detal architektoniczny



Fot. 5.67 Rotterdam, Przeplatające się elementy architektoniczne i inżynieryjne tworzą specyficzną atmosferę miejsca



Fot. 5.68. Rotterdam jako historia myśli inżynieryjnej



Fot. 5.69., fot. 5.70. Specyfika miasta portowego to otwartość na nowe, niebanalne pomysły generujące nową jakość frontu. Przeszkłone kubatury widoczne z dużej odległości tworzą nową jakość po zmroku. Miasto żyje całą dobę.



Fot. 5.71., fot.5.72. Architektura na wysokim poziomie i wszechobecne funkcje dostępne dla przechodniów to gwarancja niebanalnego wnętrza publicznego. Współczesna forma w dialogu z historyczną funkcją miasta portowego

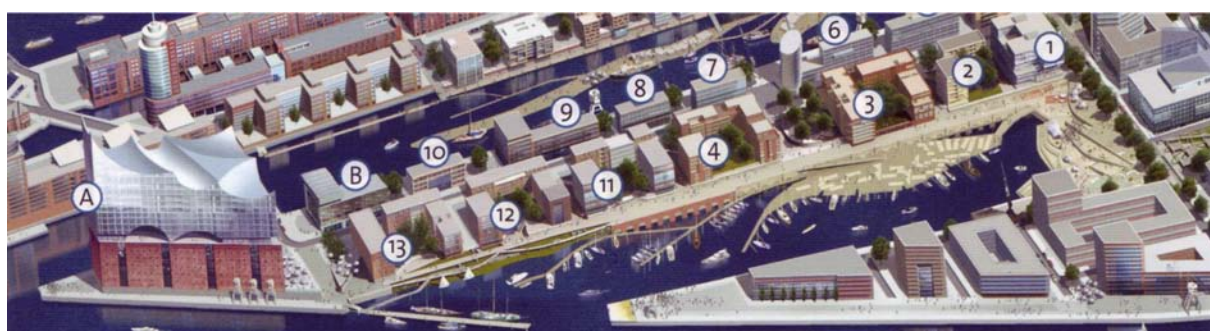


Fot. 5.73, fot. 5.74. Rotterdamski związek mieszkalnictwa z wodą dowodzi jej pozytywnego wpływu na przestrzeń życiową mieszkańców

Kwestie zaangażowania przedstawicieli lokalnej społeczności w proces projektowy ważne jest zwłaszcza przy przeorganizowywaniu obszarów miasta służących celom publicznym.

Rewitalizacja dzielnicy portowej Hamburga może być dobrym przykładem przemiany obszarów miasta do niedawna ściśle związanych z przemysłem i tym samym kojarzonych negatywnie w kwestii atrakcyjności społecznej w nowoczesną dzielnicę o wysokim standardzie oferowanych usług. Kompleksowy proces mający na celu zmianę wizerunku tej części miasta to próba odzyskania jednych z cenniejszych ze względu na specyficzne uwarunkowania naturalne terenów aglomeracji.

Kwartał łączący współczesną tkankę urbanistyczną Hamburga z rzeką Łabą objęty jest projektem nazwanym HafenCity. Założeniem projektu jest zwiększenie przestrzeni komercyjnych śródmieścia o około 40% i wytworzenie przy okazji ściśle z nimi powiązanych sieci terenów publicznych w postaci parków, skwerów i placów. Przemysłane zaaranżowanie obszarów zielonych w tak ścisłym centrum miasta jest rzeczą bardzo ważną, choć z punktu widzenia jednostek deweloperskich zapewne zbędne⁴³. Uwzględniając potrzebę zróżnicowania funkcji danego obszaru, na terenie HafenCity zaplanowano realizację inwestycji o funkcjach biurowych, handlowych, usługowych i mieszkaniowych.



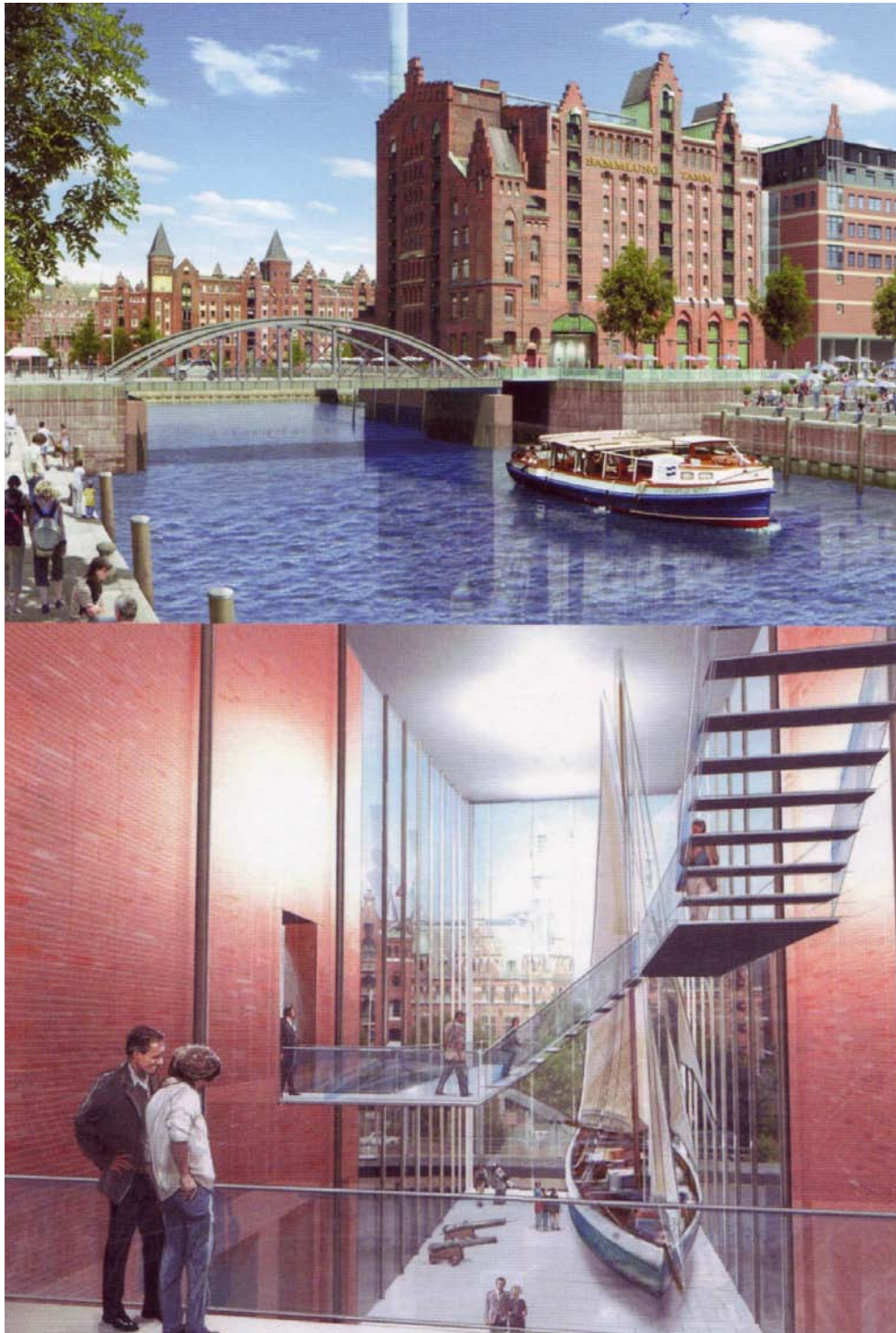
Fot. 5.75, fot. 5.76. Hamburg, koncepcja kompleksowej rewitalizacji obszaru portowego miasta i utworzenia dzielnicy o charakterze ogólnomiejskim

⁴³ Ze względu na niemożliwość zrealizowania w tym miejscu inwestycji której konsekwencją jest sprzedaż powierzchni komercyjnej.

I.p.	Funkcja	Powierzchnia użytkowa [m ²]
A	Sala koncertowa, hotel, parking	57 600
B	Biura, restauracje	7 500
C	Biura	5 300
1	Biura, restauracje, usługi	11 000
2	Apartamenty mieszkalne	5 900
3	Biura, restauracje, powierzchnie pod wynajem	12 900
4	Mieszkania pod wynajem, restauracje,	12 000
5	Apartamenty, usługi	4 500
6	Apartamenty, usługi, biura	9 100
7	Apartamenty, usługi, biura	2 900
8	Apartamenty	2 900
9	Apartamenty, usługi, biura	6 900
10	Mieszkania, usługi	3 100
11	Apartamenty, usługi, restauracje	10 500
12	Apartamenty, usługi, restauracje	10 500
13	Apartamenty, usługi, biura	10 500

Ścisłym centrum Hafencity jest zaplanowany jako funkcjonujący 24 godziny na dobę obszar dzielnicy nazwany Uberseequartier serwujący usługi dla mieszkańców i gości na przestrzeni blisko 270 000 m². Jest to swego rodzaju symbol renesansu znaczenia frontu wodnego w mieście. Zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie Speicherstadt, historycznego symbolu portowego Hamburga, tworzy przestrzenny dialog pomiędzy starą, hanzeatycką i współczesną, międzynarodową architekturą miasta. Zaplanowano tu poza funkcjami wystawienniczo-muzealnymi również usługi gastronomiczne, handel, ale również terminale pasażerskie obsługujące wodny ruch turystyczny wraz z kompleksami hotelowo-kongresowymi. Pozwala na wprowadzenie potencjalnych turystów w ścisłe centrum dzielnicy.

⁴⁴ Na podstawie materiałów informacyjnych miasta Hamburga



Fot. 5.77, fot. 5.78. Transformacja zdegradowanych struktur w nowoczesne przestrzenie z zachowaniem hanzeatyckiego klimatu i kontekstu miejsca.

Jak widać z planu zagospodarowania dzielnicy, planowane są tu inwestycje o bardzo wysokim współczynniku zabudowy. Aby uniknąć negatywnego wpływu projektowanej dzielnicy na komfort przebywania zaprojektowane zostały place ogólnodostępne wprowadzające wrażenie wizualnej ażurowości pierzei. Niemal każdy z placów ma bezpośredni kontakt z nabrzeżem, dzięki czemu portowy kontekst miasta jest tu bardzo czytelny.



Fot. 5.79, fot. 5. 80. Wnętrza publiczne zorganizowane pomiędzy obiektami komercyjnymi. Przeplatające się różnorodne funkcje to specyfika portowego śródmieścia. Historyczne umocnienia nabrzeży celowo pozostawione jako świadectwo dziedzictwa miasta służą również jako tarasy widokowe i zabezpieczenie przeciwpowodziowe – analogia do Arnhem.



Fot. 5.81, fot. 5.82. Rytm kubatur budynków tworzy pierzeję placów i wewnątrz otwartych na rzekę i baseny portowe.

Ciekawym rozwiązaniem jest wprowadzenie w bliskim sąsiedztwie zabudowy historycznej współczesnych przemysłowych form architektonicznych. Szczere, surowe w wyrazie elementy nawiązujące modułem i wykończeniem do kontenerów wpisują się w kontekst portowej genezy miejsca, nie próbując jednocześnie nawiązywać do historycznych form i detali architektury minionych epok. Takie podejście do współczesnej architektury realizowanej w historycznym otoczeniu powtarza się również w innych miastach portowych⁴⁵, co pozwala przypuszczać, że jest to kierunek słuszny i sprawdzony na „żywym” organizmie miasta. Ważne jest to o tyle, że ucina tendencje ciągłego wpisywania się historyzującymi formami w kontekst istniejącej

⁴⁵ Opisane wcześniej Oslo, Amsterdam, Rotterdam

zabudowy (która w czasie jej powstawania była po prostu współczesną, szczerą architekturą służącą współczesnym wówczas potrzebom).



Fot. 5.83. Terminal pasażerski nawiązujący formą do poprzedniej funkcji terenu. Widoczna analogia do zabudowy terenu portowego Rotterdamu.



Fot. 5.84. Współczesne formy budynków to nowa warstwa znaczeniowa portu. Specyfika nabrzeża w postaci otoczenia basenem portowym umożliwia ekspozycję budynku. Świadome kształtowanie elewacji pozwala wydobyć jej nową jakość również po zmroku (wszakże „port” funkcjonuje całą dobę).

Z punktu widzenia urbanistyki, front wodny HafenCity jest elementem na tyle dużym, że ciężko jest tu mówić o jednolitym jego wizerunku. Podobnie jak w przypadku Rotterdamu, rozbudowana linia brzegowa i skala przedsięwzięcia sugeruje rozpatrywanie go w skali makro (w kontekście kubatur i relacji urbanistycznych) i mikro (jako analiza architektury w odniesieniu do poszczególnych wnętrz, pierzei i sąsiedniej zabudowy).



Fot. 5.85. Zabudowa HafenCity w trakcie realizacji. Rytm budynków generujący front wodny.



Fot. 5.86. Nabrzeża basenów portowych przed transformacją.

5.2.4 Wpływ uwarunkowań historyczno-gospodarczo-społecznych na wyraz architektoniczny przestrzeni śródlądowych frontów wodnych Europy Zachodniej

Analiza rozwiązań przestrzennych frontów wodnych Europy Zachodniej przeprowadzona w oparciu o tereny przybrzeżne Niemiec i Holandii pozwalają wysunąć wnioski charakteryzujące tendencje rozwojowe przedmiotowych obszarów. Są one o tyle ważne, że posłużyć mogą jako wytyczne przy kształtowaniu terenów frontów rzecznych na obszarze Polski traktując w ten sposób całą drogę wodną E-70 jako jeden system i tworząc kompleksowy pomysł na rozwój przestrzeni sąsiadujących z przedmiotowym korytarzem wodnym.

5.2.4.1. Ciągłość historyczna.

W krajach tych tradycja zasiedlania obszarów pozostających w bezpośredniej relacji z wodą jest bardzo bogata. Walka z żywiołem jakim potrafi być woda to dla holendrów część ich historii, a obecność wody w strukturze przestrzennej miasta jest czymś zupełnie oczywistym. Długa tradycja sąsiedztwa wody sprawia, że w przeciwieństwie do terenów ośrodków miejskich Polski, jest ona częścią świadomie kształtowanego krajobrazu frontu rzecznego, a nie wypadkową przypadkowych, doraźnych działań architektoniczno-urbanistycznych. Przykładami takich działań mogą być niemal każde z analizowanych miast począwszy od Genthin, Den Helder i Schagen, a na Rotterdamie, Amsterdamie i Hamburgu kończąc.

Każde z tych miejsc na swój sposób odzwierciedla związek architektury i natury, a w głównej mierze zależne jest to od skali ośrodka i jego potencjału rozwojowego.

5.2.4.2. Skala założenia

Relacja skali miasta i rzeki to podstawowe kryterium w kształtowaniu przestrzeni zurbanizowanej frontów wodnych. Mały ośrodek to przede wszystkim kameralne założenia wewnątrz urbanistycznych, architektura utrzymana w skali człowieka i niska intensywność zabudowy rzutuująca na większy udział przestrzeni przyrodniczej w krajobrazie frontu wodnego, jak to ma miejsce w przypadku krajobrazów wiejskich i podmiejskich. Mała skala założeń przestrzennych to również bliższy związek z odbiorcą i większa rola detalu w definiowaniu architektury.

Przestrzenie miejskie i metropolitarne jak Rotterdam, czy Hamburg to obszary o dużym stopniu przekształceń antropogenicznych, czego skutkiem są obszary o dużej intensywności zabudowy. Większa skala to również przewartościowanie rangi detalu na rzecz relacji przestrzennych brył w skali urbanistycznej. Sylweta frontu rzecznego odbierana z przeciwległego brzegu to przede wszystkim zbiór form architektonicznych działających na odbiorcę raczej jako komplementarna całość, niż każdy z budynków osobno. Specyficzną rolę odgrywa w tym miejscu Amsterdam, który oprócz powyżej opisanych cech, charakteryzuje się jeszcze jedną – śródmieściem zdominowanym historyczną tkanką architektoniczną. Wysokie walory istniejącej zabudowy miasta oraz ich atrakcyjność w oczach przyjezdnych, a przy tym nieadekwatne dla współczesnych potrzeb układy funkcjonalne i potrzeby mieszkańców leżą u podstaw szukania niekonwencjonalnych rozwiązań. W

Amsterdamie przekroczono barierę budowy obiektów architektonicznych na lądzie, realizując „przycumowany” do nabrzeża portowego budynek mieszkalny.

Holandia to kraj w którym tradycja budowania na wodzie jest bardzo rozwinięta i tworzy drugą warstwę funkcjonalną miasta. Swoisty „mobilny front wodny” to alternatywa dla istniejącej zabudowy śródmieścia i możliwość dogęszczenia zabudowy bez potrzeby ingerencji w deficytowe tereny przyrodnicze miasta. Współczesne tendencje architektów holenderskich z pełną świadomością kierują się ku zasiedlaniu obszarów rzek i kanałów poprzez realizację obiektów na pływających platformach⁴⁶.

5.2.4.3. Rozwiązania materiałowe w kontekście miejsca

Analizując rozwiązania zachodnie stwierdzić można, że sposób rozwiązania współczesnej architektury nie jest rzeczą przypadkową. Specyfika przestrzeni portowych i charakterystyczny ich klimat mają swoje odzwierciedlenie w rozwiązaniach materiałowych przedmiotowych przestrzeni. Miasta portowe od zawsze wyróżniały się jako ośrodki nowoczesne, będące katalizatorem nowych pomysłów zarówno w aspekcie światopoglądowym jak i technicznym. Współczesne realizacje, bez względu na charakter (mieszkalne, komercyjne) charakteryzują się szczerym podejściem do problematyki definiowania przestrzeni miasta. Brak wymuszonych nawiązań do układów historycznych oraz współczesne rozwiązania materiałowe pozwalają stworzyć architekturę będącą znakiem czasu. Relacja pomiędzy współczesną a historyczną architekturą rozwija się na płaszczyźnie dialogu, a nie kopiowania gotowych rozwiązań i detali. Zaskakujące często na pierwszy rzut oka zestawienia materiałowe, jak np. elementy kontenerów w realizacji budynku mieszkalnego (Amsterdam) czy terminalu pasażerskiego (Hamburg) tworzy ciekawą i jednoznaczną symbolikę współczesnego krajobrazu miasta portowego. Powstająca w ten sposób nowa warstwa przestrzenna daje gwarancję bogatego w sferze mentalnej i wciąż transformującego się kulturowego dziedzictwa.

⁴⁶ Obecnie na terenie Holandii realizowanych jest kilka osiedli mieszkaniowych bez trwałego powiązania z lądem.

5.3. Analiza istniejącego stanu zagospodarowania terenów nabrzeżnych polskiego odcinka europejskiej śródlądowej trasy wodnej Wschód – Zachód.

5.3.1. Specyfika ciągów wodnych śródlądowych na terenie Polski

Główne połączenie krajów starej Unii Europejskiej z obszarami centralnej i Wschodniej Europy przebiegające przez nasz kraj to trasa wodna Odra - Wisła. Dla poszerzenia sieci dróg wodnych istotne znaczenie miało historyczne przekroczenie wododziału Wisły i Odry poprzez skanalizowanie odcinka szybciej płynącej Noteci i połączenie jej z Wisłą poprzez Kanał Bydgoski. Specyfika tego układu ciągów wodnych polegała na ciągłości połączeń wodnych, co umożliwiło ich efektywne wykorzystanie dla celów transportowych; połączenie regionów i ziem terenów Polski oraz państw nadbałtyckich z zachodnioeuropejską siecią dróg wodnych stworzyło sieć umożliwiającą skomunikowanie dużych ośrodków gospodarczych. Powstała w okresie, gdy transport lądowy nie był w stanie sprostać zadaniom dystrybucji produktów w rozwijającej się gospodarczo Europie. Później, znaczenie tej drogi wodnej w transporcie znacznie się obniżyło, i tak obecnie jej rola ma charakter wyłącznie dziedzictwa przeszłości. Stanowi potencjał, który przy współczesnych uwarunkowaniach można wykorzystać dla rozwoju społeczności lokalnych, zwłaszcza w kontekście realizacji potrzeb ludzkich w zakresie transportu ekologicznego, turystyki i osadnictwa⁴⁷. Analizowany w niniejszej pracy odcinek europejskiego korytarza wodnego Wschód - Zachód dotyczy w całości ciągów wodnych Warty (od ujścia do Odry), Noteci, Kanału Bydgoskiego i Noteckiego, Brdy (na odcinku od Kanału Bydgoskiego do ujścia Wisły), Wisły i Bugu przebiegających m. in. przez takie miasta jak: Kostrzyn, Gorzów Wielkopolski, Krzyż Wielkopolski, Ujście, Nakło nad Notecią, Bydgoszcz, Toruń, Włocławek, Płock, Wyszogród, Warszawa (jako ośrodek w wysokim potencjale dla turystyki miejskiej i kulturowej leżący na odgałęzieniu przedmiotowej trasy), Wyszaków, Brok, oraz mniejsze miejscowości o uznanych wartościach kulturowych lub przyrodniczych (rys. 5.3).

Dodatkowe walory analizowanej trasy to obszary chronione o wartościach przyrodniczych: Park Krajobrazowy Ujście Warty, Park Narodowy Ujście Warty, Barlinecko – Gorzowski Park Krajobrazowy (skomunikowany z przedmiotową trasą za pomocą dopływów Noteci), Puszcza Notecka, Krajeński Park Krajobrazowy (skomunikowany za pomocą dopływów Noteci), Puszcza Bydgoska, Park Krajobrazowy Doliny Dolnej Wisły, Gostynicko – Włocławski Park Krajobrazowy, Brudzeński Park Krajobrazowy, Kampinoski Park Narodowy, Narwiański Park Krajobrazowy, Puszcza Biała, Nadburzański Park Krajobrazowy, Park Krajobrazowy Podlaski Przełom Bugu. Obszary te w zależności od ich wartości przyrodniczych zostały objęte ochroną na podstawie ustaleń wytycznych Europejskiej Sieci Ekologicznej „Natura 2000”, a zwłaszcza aktów prawnych o charakterze ponadnarodowym: Dyrektywa 79/409/EEC – tzw. Dyrektywa Ptasia (1979r) oraz

⁴⁷ A. Czarnecki, R. Paterka, „Kanał Notecki w perspektywie lokalnej i europejskiej”, Międzynarodowa konferencja Gospodarowanie Wodą zlewni Noteci, Bydgoszcz 2005

Dyrektywa 92/43/EEC w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory u fauny, zwana Dyrektywą Siedliskową (1992r) (rys. 5.4.).



- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Kostrzyn nad Odrą | 11. Ciechocinek |
| 2. Gorzów Wielkopolski | 12. Nieszawa |
| 3. Santok | 13. Włocławek |
| 4. Drezdenko | 14. Dobrzyń nad Wisłą |
| 5. Wieleń | 15. Płock |
| 6. Ujście | 16. Nowy Dwór Mazowiecki |
| 7. Nakło nad Notecią | 17. Serock |
| 8. Bydgoszcz | 18. Wyszaków |
| 9. Solec Kujawski | 19. Nur |
| 10. Toruń | 20. Drohiczyń |

Rys. 5.3. Miejscowości na trasie wodnej Wschód-Zachód



1. Obszar Specjalnej Ochrony Ujście Warty (PLB 080001) / Park Narodowy Ujście Warty (Barlinecko - Gorzowski Park Krajobrazowy w okolicy)
2. Specjalny Obszar Ochrony Ujście Noteci (PLH 08006)
3. Specjalny Obszar Ochrony Dolina Noteci (PLH 300004)
4. Obszar Specjalnej Ochrony Nadnoteckie Łęgi (PLB 300003)
5. Obszar Specjalnej Ochrony Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego (PLB 300001)
6. Puszcza Notecka, (Krajeński Park Krajobrazowy w okolicy)
7. Obszar Specjalnej Ochrony Dolina Dolnej Wisły (PLB 040003) i Park Krajobrazowy Doliny Dolnej Wisły
8. Puszcza Bydgoska
9. Brudzeński Park Krajobrazowy
10. Obszar Specjalnej Ochrony Dolina Środkowej Wisły (PLB 140004)
11. Obszar Specjalnej Ochrony Puszcza Kampinoska (PLC 140001)
12. Obszar Specjalnej Ochrony Puszcza Biała (PLB 140007)
13. Nadburzański Park Krajobrazowy
14. Ostoja Nadburzańska (PLB 140011)
15. Obszar Specjalnej Ochrony Dolina Dolnego Bugu (PLB 140001)

Rys. 5.4. Obszary chronione na trasie wodnej Wschód-Zachód

W analizach możliwości równoleżnikowego połączenia zlewni wodnej Odry i Wisły, Noteć była jedyną rzeką, która mogła być brana pod uwagę w łączeniu szlaków wodnych Wisły i Odry, a tym samym łączenia sieci dróg wodnych Europy zachodniej i wschodniej. Pomysł ten polegał na wybudowaniu połączenia z rzeką Brdą, blisko ujścia do Wisły kanałem Bydgoskim. O połączeniu tym mowa była już w XVI wieku. Kanał ten miał połączyć Brdę i Noteć, a pierwszy projekt techniczny budowy kanału pochodził z czasów panowania Stanisława Augusta w 1766 roku. Przypadająca na lata 1773-1774 (podczas panowania Fryderyka II króla Prus) realizacja kanału miała na celu utworzenie komunikacji między ośrodkami nadwiślańskimi a Frankfurtem nad Odrą, Wrocławiem i Szczecinem. Pomysł budowy kanału wynikał ze światowych tendencji; w szczytowym okresie inwestowania przy końcu XXVIII wieku w Anglii zbudowano 36 nowych sieci w ciągu 3 lat, a zwrot nakładów na te inwestycje był wyjątkowo szybki⁴⁸. Kanał Notecki jako kontynuacja realizowanej drogi wodnej przy pomocy kilku śluz pozwala na pokonanie różnicy poziomów występujących pomiędzy Ujściem Brdy do Wisły, tj. wysokość 29 m n.p.m., wylotem kanału na wysokości 36 m n.p.m. aby w najwyższym miejscu, między Osową Górną a Józefinkami pokonać 58m.

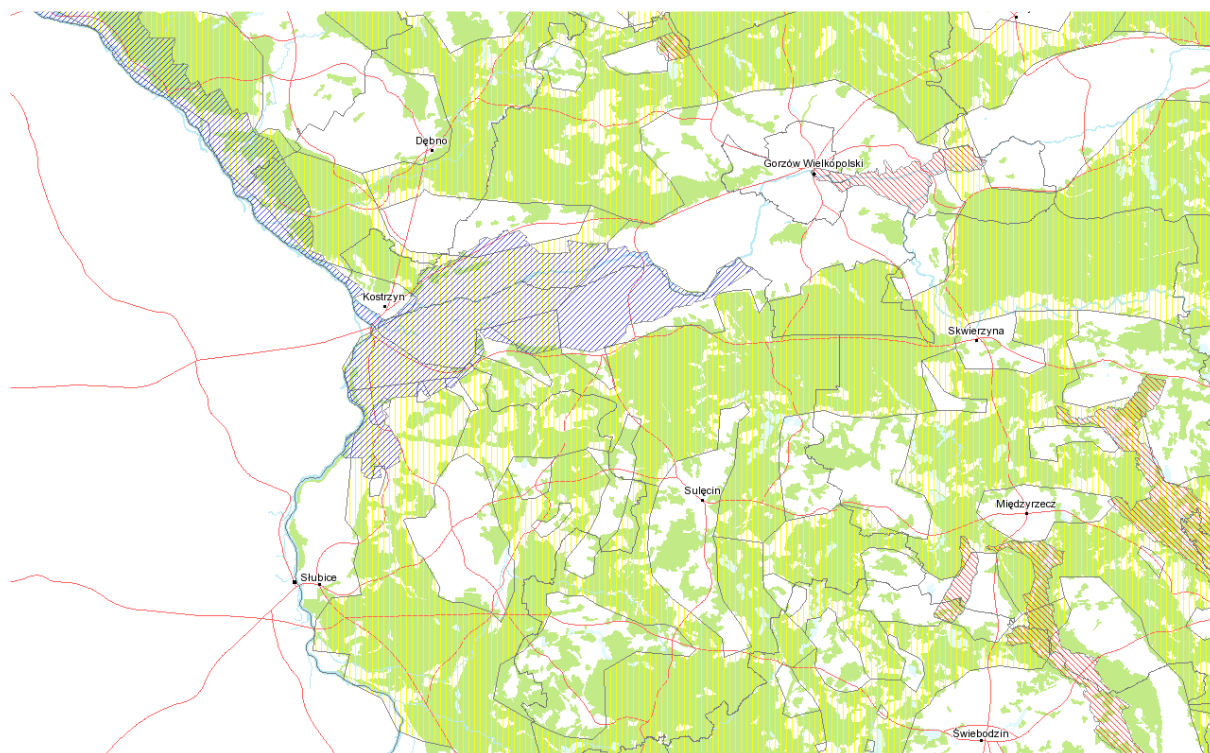
Powyższe tereny na wielu odcinkach nie są w pełni przygotowane pod względem hydrotechnicznym do racjonalnej obsługi ruchu na drogach wodnych Polski. Wynika to z wielu czynników, natury historycznej, jak również współczesnych uwarunkowań polityczno-gospodarczych. Udrożnienie ich i przystosowanie do ruchu handlowo – turystycznego w relacji Wschód – Zachód, jak również zaopatrzenie ich w niezbędne zaplecza z infrastrukturą portową pozwoli na pozyskanie nie tylko tańszej i ekologicznej formy transportu, ale unikalnego w skali europejskiej odcinka drogi wodnej o szczególnych walorach krajobrazowo – przyrodniczych.

Mając powyższe na względzie, po zaznajomieniu się ze stanem i formą wykorzystania walorów frontów wodnych tras śródlądowych Europy Zachodniej przeprowadzono analizę stopnia atrakcyjności polskiego odcinka trasy Wschód – Zachód. Przedmiotem zainteresowania były nie tylko forma i możliwości dostosowania atrakcji turystycznych w bezpośrednim sąsiedztwie ciągu komunikacyjnego, ale również możliwości pozyskania multimodalnych połączeń tego typu transportu z innymi ośrodkami turystycznymi w kraju, jako forma dodatkowej oferty do wykorzystania w trakcie postoju technologicznego statku.

Zwracając równocześnie uwagę na stan już istniejącej śródlądowej infrastruktury portowej oraz miejsca w których warto byłoby ją potencjalnie uzupełnić ze względu na atrakcyjność turystyczną tych miejsc, stworzona została „inwentaryzacja” drogi wodnej Wschód – Zachód w tym aspekcie.

⁴⁸ A. Czarnecki, R. Paterka, „Kanał Notecki w perspektywie lokalnej i europejskiej”, Międzynarodowa konferencja Gospodarowanie Wodą zlewni Noteci, Bydgoszcz 2005

5.3.2. Szczegółowa analiza stanu zagospodarowania frontów wodnych na kierunku Wschód - Zachód



Rys. 5.5. Obszar Kostrzyn – Gorzów Wielkopolski - Santok

Kostrzyn jako miasto, jest miejscem szczególnym w pasie Nadodrza; położone przy ujściu Warty do Odry, w 1945 roku zniszczone w 95%. Usytuowane na skrzyżowaniu szlaków handlowych północ – południe, wschód – zachód, pomiędzy ujściami kanałów Odra – Szprewa i Odra Hawela oraz drogą Kostrzyn – Brześć miała kiedyś możliwość zostania jednym z większych portów europejskich i współpracować w systemie portów morsko-śródlądowych Świnoujście – Szczecin – Kostrzyn⁴⁹. Miasto posiada węzeł kolejowy, port rzeczny, zachowany zamek i historyczne obwarowania bastionowe.

Z punktu widzenia turystyki, warte podkreślenia jest specyficzna lokalizacja w ujściu Warty. Teren Parku Narodowego „Ujście Warty” to obszar nie zamieszkały. Sieć hydrologiczną Parku Narodowego „Ujście Warty” tworzy rzeka Warta z lewobrzeżnym dopływem – Postomią oraz niewielką rzeczką: Raczą Strugą, nazywaną Kanałem Czerwonym. Liczne są kanały oraz starorzecza, z których największym jest Stara Warta, płynąca przez północną część Parku. Przed regulacją Warty prowadzoną w XVIII w. było to jedno z najważniejszych koryt Warty. Coroczne wahania poziomu wody mogą tu dochodzić nawet do 4 m. Wpływ na to mają głównie stany rzeki Odry a w mniejszym stopniu Warty. Poziom wód zaczyna się tu zwykle podnosić późną jesienią i utrzymuje się przez całą zimę, osiągając stany maksymalne w miesiącach: marcu i kwietniu. Późną wiosną poziom wody opada, a

⁴⁹ Robert Ast, „Nadodrze – region wspólnoty gospodarczej i atrakcji turystycznych”; Politechnika Poznańska, Poznań 1992

najniższe jej poziomy obserwowane są wczesną jesienią (sierpień- październik). Z tego powodu zbiornik zalewowy pełni ważną funkcję przeciwpowodziową. Północna część Parku, nazywana Polderem Północnym, oddzielona jest od Warty wałem przeciwpowodziowym. Krajobraz polderu tworzą rozległe, podmokłe łąki, poprzecinane starorzeczami i licznymi kanałami.



Fot. 5.87. Warta w P.N. Ujście Warty⁵⁰

Są to obszary cenne z punktu widzenia przyrodniczego jak również kulturowego. Na obszarach parku, jak również w bezpośredniej bliskości miasta znajduje się wiele cennych przyrodniczo stanowiących elementy dziedzictwa godnego wypromowania, a bliskość granicy państwowej i możliwość swobodnego ruchu turystów z zachodu Europy jest ku temu okazją.

Krzyż Wielkopolski leży na 118 km Noteckiej Drogi Wodnej. Powierzchnia całkowita portu wynosi 5 ha, w tym terenów lądowych 3 ha. Posiada on bocznice kolejową. W 2001 roku został wyłączony z eksploatacji. Fakt ten rzutuje na jego przyszłe zainwestowanie. Ma to również znamienny wpływ na rozwój miasta. Istniejąca infrastruktura portowa oraz dogodny skomunikowanie terenu portowego poprzez układ sieci drogowych, kolejowych (wspomniana bocznica kolejowa) oraz wodnych jak również bliskość terenów cennych przyrodniczo pozwala przypuszczać, że jest to obszar o dużym potencjale turystycznym. Ze względu na odsunięcie miasta na boczny tor w aspekcie gospodarczym, malejący potencjał ekonomiczny blokuje inwestycje w zakresie promocji elementów krajobrazowych okolic. Bliskość rzeki i elementów dziewiczego krajobrazu, oraz istniejąca infrastruktura są wyjątkowo ciekawym zestawieniem rokującym realne możliwości rehabilitacji.

Gorzów Wielkopolski rozciąga się na powierzchni 86 km² i liczy około 130 tys. Mieszkańców i leży przy drodze międzynarodowej E-65 i linii kolejowej do Berlina. Miasto o historycznej tkance urbanistycznej otoczone jest współczesną zabudową mieszkaniową. Przez śródmieście przepływa rzeka Warta a jej obudowa w aspekcie architektonicznym jest ciekawym przykładem aranżacji przestrzeni nabrzeży jako funkcji centrotwórczych miasta. Po realizowanym obecnie projekcie rewitalizacji zabudowy frontu rzecznej, przypuszczać można, że będzie to jedna z ciekawszych

⁵⁰ internet

tego typu realizacji. Historyczna zabudowa arkad nabrzeżnych zaaranżowana jako przestrzeń o charakterze handlowo-usługowym tworzyć będzie funkcjonującą przez niemal przez całą dobę pierzeję o szerokim repertuarze funkcji dostępnych dla mieszkańców jak i przyjezdnych zintegrowaną z nadrzecznym bulwarem miejskim.



Fot.. 5.88. Gorzów Wlkp., Sylweta prawobrzeżnej części miasta; w tle śródmieście miasta⁵¹.



Fot.. 5.89. Gorzów Wlkp., Zabudowa arkadowa frontu rzecznej Warty;

⁵¹ internet



Fot. 5.90. Gorzów Wlkp., Świadome kształtowanie architektury światła na obszarze frontu wodnego nabiera nowego znaczenia estetycznego⁵²

Gorzów jako miasto poszczycić się może dużym procentowym udziałem terenów zielonych w postaci parków i skwerów (około 30% powierzchni miasta), co dodatkowo uatrakcyjnia jego ofertę turystyczną. Z punktu widzenia miejscowości pozostających w jego bliskim sąsiedztwie pozytywnym w aspekcie ich rozwoju jest szeroka oferta turystyki aktywnej w postaci szeregu tras rowerowych przebiegających przez okoliczne tereny. Jest to dla tych obszarów niewątpliwie ciekawa oferta promocyjna⁵³.

Przykładowe trasy rowerowe okolic Gorzowa Wlkp.

Tabela 5.3.

lp	trasa	długość
1	Gorzów Wlkp. - Santocko - rez."Dębina" - Łośno - Lipy - dolina Santocznej - Santoczno - jezioro Ostrowite - Wojcieszycy - Gorzów Wlkp.	62,4km
2	Gorzów Wlkp. - Zawarcie - Ciecierzycy - Borek - Brzozowiec - Glinik - Orzelec - Bolemin - Płonica - Koszęcin - Niwica - Zawarcie - Gorzów Wlkp.	51,4km
3	Gorzów Wlkp. PKP - Chróścik - wzgórza morenowe - Bogdaniec	19,2 km
4	Gorzów Wlkp. - Wieprzyce - dolina Warty - Gostkowice - Bogdaniec	27,8 km

⁵² internet

⁵³ Wokół Gorzowa wyznaczono ponad 400 km turystycznych szlaków rowerowych wiodących głównie drogami polnymi i leśnymi poprzez lasy i nad malowniczymi jeziorami i rzekami oraz sąsiednimi miejscowościami .

5	Gorzów Wlkp. - Czechów - Santok - dol. Polki - Górkki Noteckie	24,0 km
6	Górkki Noteckie - rezerwat przyrody „Zdroiskie Buki” - Zdroisk – Santoczno.	11,5 km
7	Gorzów Wlkp - Kłodawa - Mironice - Santocko - Marwice	17,3 km

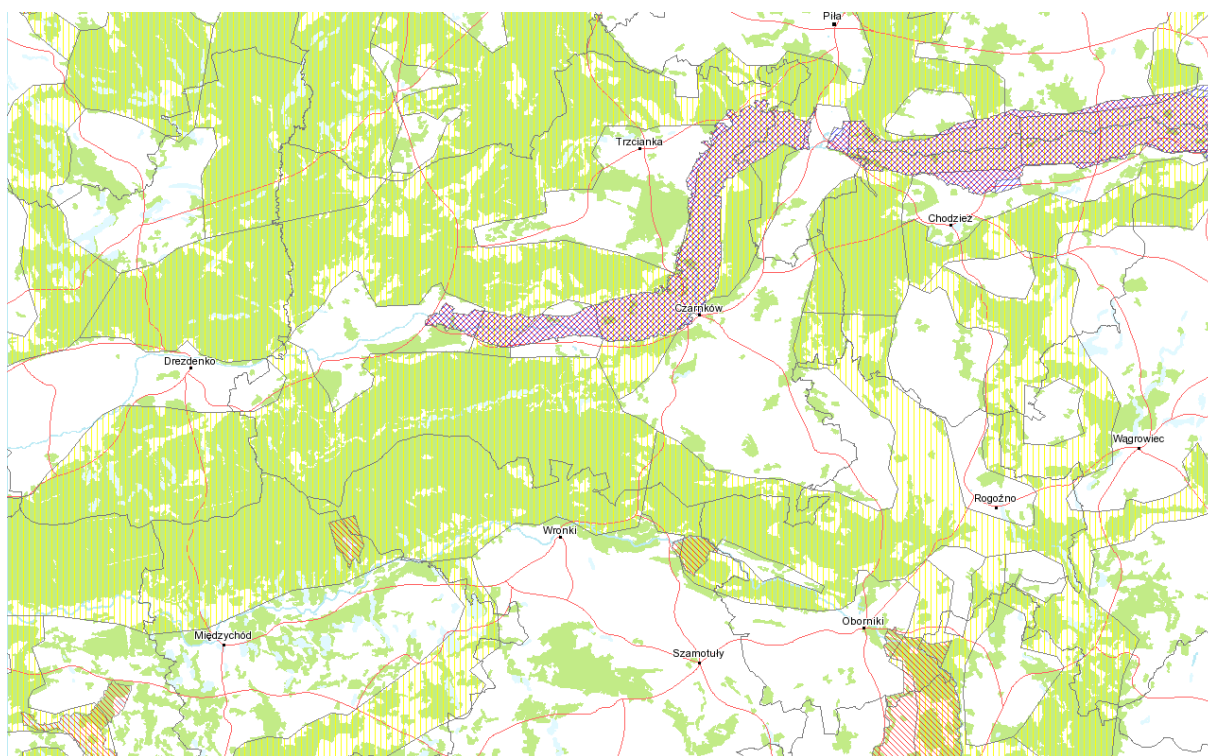
Santok

Jest to jedna z miejscowości, w której świadomie nacisk postawiono na wykorzystanie sąsiedztwa rzeki w celu aktywizacji lokalnej przestrzeni miejskiej. Wprowadzenie przestrzeni przystani rzecznej nie jest związane funkcjonalnie ze śródmieściem mogącym zapewnić funkcje dodatkowe, a sama przystań nie spełnia praktycznie żadnych wymogów dla turystyki, zwłaszcza zagranicznej to zaznaczyć warto iż jest to inicjatywa lokalnych władz, a cumują tu również statki rzeczne z zachodniej granicy. Zaplecze wymaga zdecydowanej rozbudowy i powiązanie go z funkcjami hotelowymi rozwiązanymi raczej w oparciu o istniejące zainwestowanie miasta niż nowoprojektowaną tkanę na tym obszarze⁵⁴.



Fot. 5.91. Santok, przystań rzeczna

⁵⁴ Zbyt mały areal na lokalizację ośrodka zapewniającego pożądany standard we własnym zakresie, a ponadto miejscowość cierpi na deficyt funkcji pozwalających na ich dalszy rozwój. Stworzenie zaplecza hotelowego w oparciu o istniejącą infrastrukturę miejską będzie stymulatorem rozwoju lokalnej społeczności i pozwoli na wygenerowanie nowych przestrzeni publicznych dla obsługi nie tylko turystyki.



Rys. 5.6. Obszar Dresdenko – Krzyż Wlkp. - Wieleń – Ujście

Dresdenko

Dresdenko stanowi część powiatu strzelecko – drezdeneckiego i należy do województwa lubuskiego. Miasto położone jest przy linii kolejowej łączącej Krzyż z Kostrzynem n/Odrą, co umożliwia bezpośrednie połączenie z Berlinem. Przez teren gminy przechodzą dwie drogi wojewódzkie tj. droga 158 łącząca Dresdenko z Gorzowem Wielkopolskim i droga 160 stanowiąca połączenie ze Słupskiem, Koszalinem i Gdańskiem na północy oraz Poznaniem na południowym wschodzie. Uzupełnieniem połączeń drogowych i kolejowych jest rzeka Noteć, łącząca Dresdenko poprzez kanał Bydgoski z Wisłą oraz poprzez Wartę z Odrą. Na terenie miasta znajduje się wiele zabytków architektury. Stosunkowo mała skala urbanistyczna miasta tworzy wrażenie kameralności. Bliskość rzeki i specyficzna przestrzeń miejska tworzą podatną bazę dla rozwoju turystyki weekendowej lub tematycznej.



Fot. 5.92, Siedziba Muzeum Puszczy Drawskiej i Noteckiej im. Franciszka Grasia.⁵⁵



Fot. 5.93, 5.94, 5.95, Małomiasteczkowa zabudowa Drezdenka (secesja, XVIII - XIX w) o specyficznej atmosferze dopełniająca charakteru średniowiecznemu układowi urbanistycznemu o ciekawym układzie ulic i dwóch równolegle położonych rynkach.

⁵⁵ internet

Wieleń

Miasto i Gmina Wieleń położone są nad Notecią w Puszczy Noteckiej, w północno zachodniej części województwa wielkopolskiego. Miasto do dziś zachowało średniowieczny układ urbanistyczny. Lasy stanowią 64% powierzchni gminy, dostarczając surowca dla przemysłu (tartaki, stolarnie, zakłady meblarskie). Naturalną bazą dla rozwoju przetwórstwa rolno spożywczego i hodowli są urodzajne grunty i pastwiska położone wzdłuż rzeki oraz duża powierzchnia lasów stanowiąc atrakcyjności tego terenu jako bazy turystyczno wypoczynkowej. Rozwija się agroturystyka z ośrodkiem jeździeckim w Dzierżąźnie Wielkim i w Kocieniu Wielkim. Przez gminę przebiega międzynarodowa trasa rowerowa RI z Boulagne (nad Kanałem La Manche) we Francji do Sankt Petersburga i Moskwy. Obok funkcjonują dwie małe trasy rowerowe (55 km i 49 km) obejmujące miasto i gminę Wieleń.





Fot. 5.96. i 5.97. Zdewastowane obszary przybrzeżne w Wieleniu

Ujście leży na 254 km rzeki. Ma port o powierzchni 89,2 tys. m². Tereny lądowe zajmują 3 ha. Posiada dwa magazyny o powierzchni po 1000 m² oraz własną bocznicę kolejową, a ponadto elewator. Place składowe o utwardzonej nawierzchni mają powierzchnię 2 tys. m², i tyle samo nawierzchni nieutwardzonej. Wyposażenie stanowią dwie dźwignice samojezdne typu RDK o udźwigu 16 t i DIR o udźwigu 24 t. Dojazd możliwy jest samochodami i koleją. Od 2001 roku port spełnia wyłącznie funkcję magazynowo - składową dla przedsiębiorstw, które wydzierżawiły jego powierzchnie składowe.



Fot. 5.98. Zdegradowana i chaotyczna zabudowa frontu wodnego w Ujściu



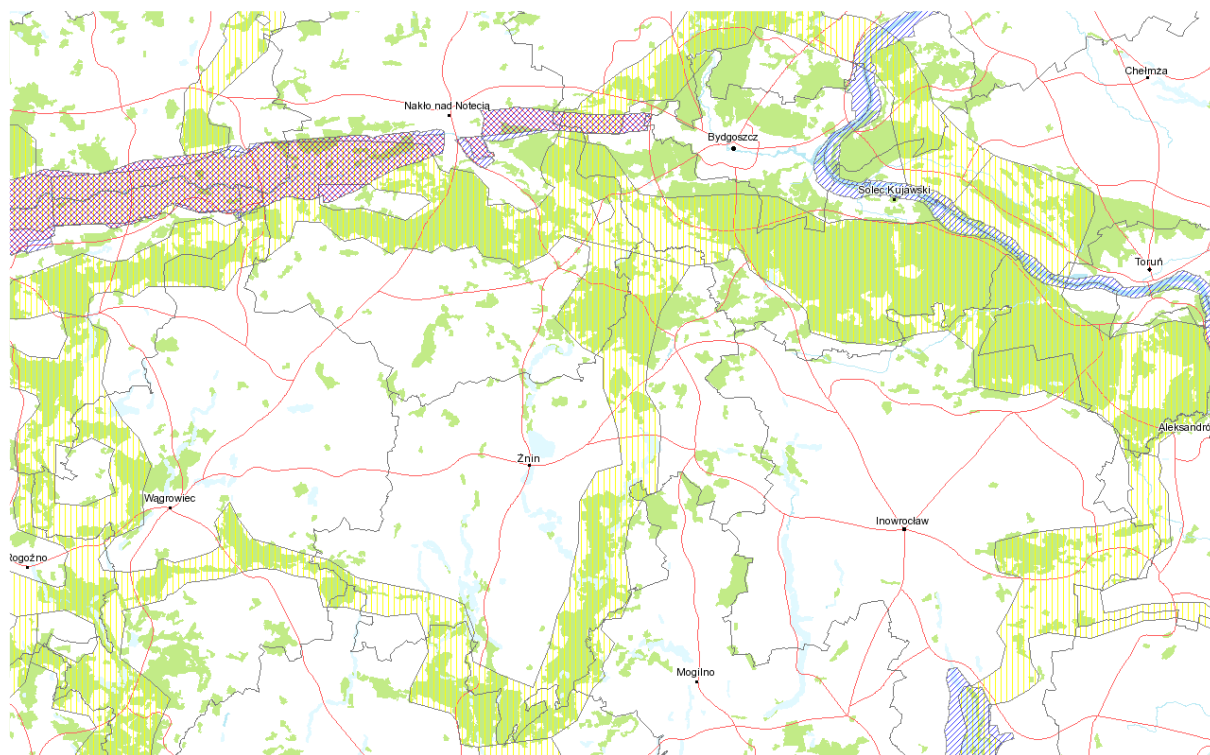
Fot. 5.99. Ujście Gwdy do Noteci. Po lewej stronie obszar w delcie rzek pod potencjalny punkt etapowy MOT



Fot. 5.100. Obszar w delcie rzek pod potencjalny punkt etapowy MOT bezpośrednio związany z centrum miasta Ujście

Zaproponowany obszar warty jest rozważenia ze względu na kilka podstawowych kwestii. Wysokie walory wizualne połączenia kanału i rzeki czyli dziedzictwa hydrotechnicznego i wytworu przyrody to ważny element krajobrazowy przemawiający za lokalizacją na przedmiotowym terenie bazy MOT. Dodatkowo obszar ten jest w dużej mierze odizolowany w sensie technicznym (dostęp od jednej strony w dużej mierze rozwiązuje kwestie ochrony i kontroli dostępu) i wizualnym (istniejąca zieleń wysoka o charakterze izolacyjnym tworzy pierzeję naturalnego wnętrza urbanistycznego umożliwiające strefowanie przestrzeni prywatnych, półprywatnych i publicznych od strony dojścia, mogących służyć również lokalnej

społeczności miasta). Warto w tym miejscu nadmienić, iż Ujście klasyfikowane jest jako miejscowość węzłowa dla ruchu turystycznego będące swoistym miastem-bramą wprowadzającym ruch turystyczny w rejon Borów nad Gwdą , Rejon Chodzieski i Nadnotecki⁵⁶. Pozwala to przypuszczać, że zaistnieje zależność pomiędzy zlokalizowaną bazą turystyczną a rozwojem gospodarczym nie tylko samego Ujścia, co również sąsiadujących z nim obszarów.



Rys. 5.7. Obszar Nakło nad Notecią – Bydgoszcz – Solec Kujawski - Toruń

⁵⁶ E. Pietz, M. Czarniak, Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu, „Dolina Noteci – możliwości aktywizacji turystycznej i gospodarczej „, Międzynarodowa konferencja „Gospodarowanie wodą zlewni Noteci”, Bydgoszcz, 2005

Nakło Nad Notecią



Fot. 5.101, Zdegradowane przestrzenie nad kanałem Noteckim o przypadkowych funkcjach nie związanych ze specyfiką miejsca.



Fot. 5.102, Kanał Notecki w Nakle nad Notecią. Istniejąca przystań żeglugowa. Po lewej stronie zlokalizowana jest tkanka miejska



ni

ują z



wykorzystania miejsca w przypadku zastąpienia w całości istniejącej infrastruktury nowym kompleksowym rozwiązaniem architektonicznym.



Fot. 5.105. Występ - Kanał bydgoski; betonowe zabezpieczenia brzegów obniżające walory estetyczne drogi wodnej. Prosta trasa wodna ma charakter typowo komunikacyjny a nie krajobrazowy



Fot. 5.106. Występ - Kanał bydgoski; śluza i stopień piętrzący Józefinka. Element kubaturowy wymuszający postój na drodze wodnej. Brak zaplecza poza budynkiem socjalnym obsługi śluzy. zorganizowanie podstawowej infrastruktury w oparciu o istniejące media i zaplecze gospodarcze w postaci miejscowości umożliwi podniesienie standardu miejsca o usługi związane z turystyką przy okazji śluzowania.

Gorzeń – Kanał Bydgoski



Fot. 5.107. Gorzeń nad kanałem bydgoskim. Senna miejscowość o charakterze rolniczym. Pomimo dużych możliwości lokalizacyjnych, miejscowość niczym nie związana z frontem wodnym ze względu na brak potencjału finansowego.



Fot. 5.108. Gorzeń – kanał bydgoski jako liniowy element antropogeniczny rozcinający krajobraz wiejski.

Bydgoszcz

Bydgoszcz jest jednym z kilku ważnych pod względem gospodarczym miast na polskim szlaku wodnym w relacji wschód – zachód. Bydgoszcz Wschód - Port Towarowy leży na 289 km. ma powierzchnię 3,5 ha, z tego 1,5 ha terenów lądowych. Jest wyposażony w bocznicę kolejową. Basen portowy ma nabrzeże przeładunkowe o długości 420 m i postojowe - 200 m. Wyposażenie stanowi dwanaście dźwignic: trzy żurawie typu Mińsk o udźwigu 6,3 t i dziewięć żurawi samojezdnych typu DIR o udźwigu 12,5; 16 i 22,5 t oraz koparkę typu Nowas. Place składowe o pojemności 25 tys. ton mają nawierzchnię utwardzoną. Transport zaplecza jest dogodny (samochodami lub koleją). Port przeładunku głównie kruszywo. Posiada też bazę remontową o powierzchni 34,5 tys. m², wyposażoną w pochylnię z wyciągiem statków. Nabrzeże ma długość 180 m.



Fot. 5.109. Teren portu w Bydgoszczy

Początki Bydgoszczy sięgają średniowiecza, kiedy to powstawały pierwsze osiedla, tworzące drewnianą jeszcze wtedy osadę rybacką. W 1346 Bydgoszcz otrzymała prawa miejskie (lokacja na prawie magdeburskim), powstał warowny zamek i umocnienia. Po przyłączeniu Prus Królewskich do Polski przywrócone zostały warunki do rozwoju gospodarczego. W tym okresie Bydgoszcz wyspecjalizowała się w handlu zbożem, solą i drewnem.

Dla miasta przełomowym wydarzeniem okazało się wybudowanie Kanału Bydgoskiego, który usprawnił transport zboża i innych produktów czyniąc z Bydgoszczy handlowego potentata I Rzeczypospolitej. Wraz z nastaniem w połowie XIX wieku rewolucji gospodarczej Bydgoszcz stała się jednym z gospodarczych liderów w tej części Europy. Rozwijał się przemysł maszynowy, handel i szkolnictwo.

Współcześnie miasto zachowało wiele cennych zabytków i wciąż jest ważnym ośrodkiem gospodarczym, choć pozostaje nieco w cieniu sąsiedniego Torunia. Bliskość Brdy i sieci kanałów stwarza jednak wiele możliwości rozwoju, innych niż

przy uwzględnieniu specyfiki Torunia. To, co charakterystycznym jest dla Bydgoszczy to to, że intensywnie są zagospodarowane i posiadają dostęp do wszystkich mediów oba brzegi cieków wodnych. Pozwala to na bardzo wygodne i precyzyjne planowanie zainwestowania frontów wodnych miasta. Wiele z ośrodków przemysłowych będących do niedawna strategicznymi zakładami dla miasta popadło w recesję, odblokowując tym samym obszary cenne ze względu na swój specyficzny przybrzeżny charakter.



fot. 5.110, obszary przemysłowe nad wodą, cenne dla miasta ze względu na ich lokalizację

Bydgoszcz jest jednym z miast mogących pochwalić się kulturą kształtowania interesującej i poprawnie funkcjonującej przestrzeni frontu wodnego. Wiele przykładów istniejącej architektury (zarówno historycznej, jak i współczesnej) pokazuje, że skala człowieka i charakter miejsca (śródmieście zazwyczaj ze względu na lokalizację jest pod dużym wpływem różnych grup interesów, co często przekłada się na architekturę) mogą iść w parze.



Fot. 5.111, Historyczna zabudowa śródmieścia Bydgoszczy; okolice klubu wodnego, w głębi współczesna Opera Bydgoska.



Fot. 5.112, Zabudowa mieszkaniowa w kontekście ciekę wodnego



Fot. 5.113, Współczesna zabudowa usługowa śródmieścia nawiązująca do historycznej architektury nabrzeży portowych Brdy



Fot. 5.114, Urządzenia hydrotechniczne ujęte w system przestrzeni publicznych miasta. W tle zabudowa mieszkaniowa II połowy XX wieku związana wizualnie z frontem rzecznym. Obszary zielone zmniejszają intensywność zainwestowania i w połączeniu z wodą tworzą nową przestrzenną jakość w centrum miasta



Fot. 5.115. Śluza Młynarska na Kanale bydgoskim; przykład architektury II połowy XX wieku.



Fot. 5.116. Śluza na Starym Kanale w Bydgoszczy. Jako element dziedzictwa techniki może mieć znaczenie dla organizacji turystyki tematycznej.

Toruń

Toruń to kolejny ważny ośrodek miejski na analizowanej trasie wodnej. Ma Port Nadzoru Wodnego, który leży na 823 km. Właścicielem jest skarb państwa. Powierzchnia całkowita portu wynosi 2,5 ha, z tego tereny lądowe stanowią 0,1 ha. Basen ma nabrzeże przeładunkowe o długości 110m, gdzie produkowane są i przeładowywane wielkogabarytowe konstrukcje stalowe oraz nabrzeże postojowe o długości 200 m. Najdłuższe jest nabrzeże skarpowe - 400 m. Wyposażenie stanowi żuraw samojezdny o udźwigu 30 t. Jest też slip poprzeczny o pięciu wózkach, mający długość 60 m i maksymalną masę podnoszenia 125 t. Place składowe o powierzchni 800 m² mają nawierzchnię utwardzoną. Brak jest magazynów. Natomiast Port Zimowy w Toruniu zaprzestał przeładunków i stał się tym samym interesującą lokalizacją dla rozwoju turystyki.



Fot 5.117. Panorama portu zimowego w Toruniu – nieużytkowany; Ze względu na dogodne położenie względem śródmieścia miasta, łatwy dojazd kołowy i możliwość wykorzystania istniejącej w sąsiedztwie infrastruktury hotelowej Port Zimowy nadaje się do celów organizacji wzorcowej bazy MOT. Centralna lokalizacja Torunia w systemie dróg wodnych Polski (Wschód – Zachód, Północ – Południe) daje potencjalne możliwości zorganizowania a jego terenie przystani o pełnym repertuarze funkcji, co pozwoliłoby wykorzystywać bazę MOT również dla celów ogólnomiejskich poza sezonem.



Fot. 5.118. Panorama portu drzewnego w Toruniu – nieużytkowany; Władze miasta rozpatrują możliwość wykorzystania akwatorium dla celów organizacji sportowych imprez wodnych. Ze względu na bliskość Portu Zimowego, baza turystyczna MOT pełniłaby również rolę potencjalnego zaplecze podczas imprez.

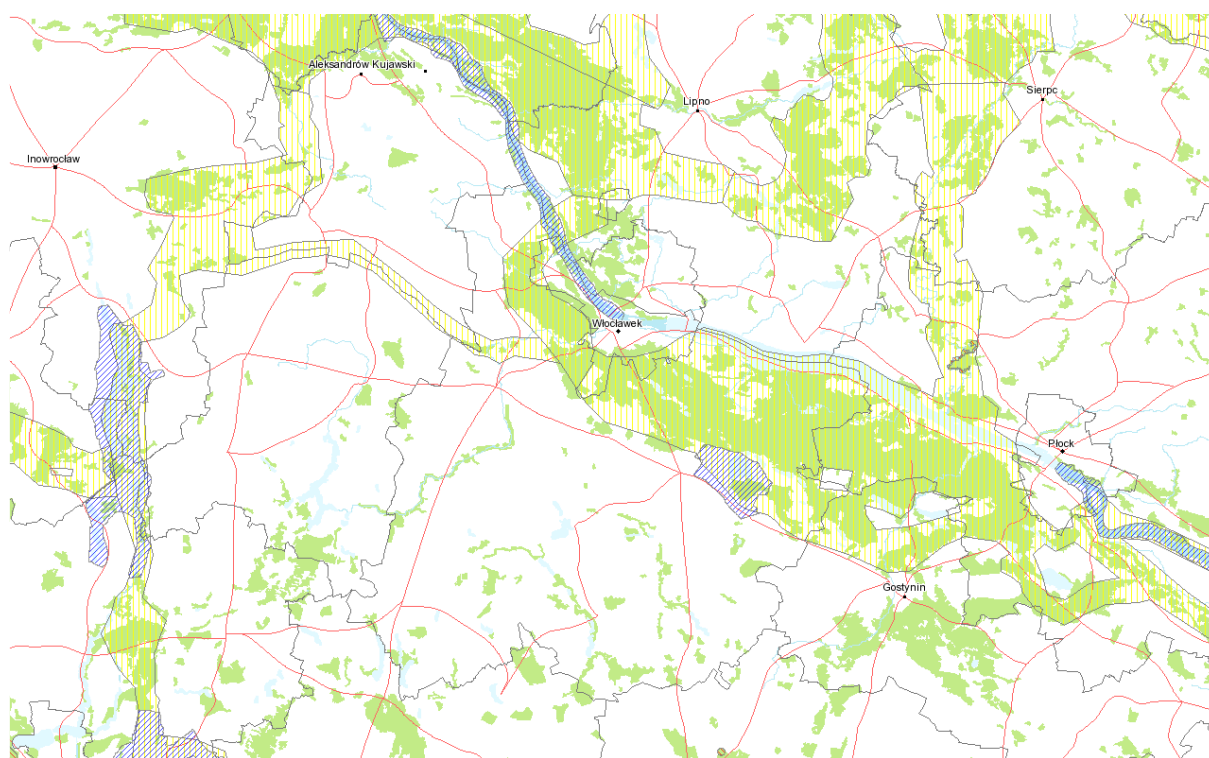


Fot. 5.119. Front wodny prawobrzeżnego Torunia. Na pierwszym planie Bulwar filadelfijski, w tle historyczne śródmieście o wysokich walorach kulturowych. Zdjęcie z prowizorycznego punktu widokowego stworzonego na Kępie Bazarowej, do którego brak jednak poprawnie zaaranżowanego dojścia od strony miasta.



Fot. 5.120. Widok w stronę mostu drogowego i ruin Zamku Dybowskiego na lewobrzeżnej części Torunia, obecnie praktycznie niezainwestowanej.

Struktura przestrzenna centrum miasta to założenia historyczne o wysokich walorach kulturowych uznanych w całej Europie. Bogactwo zabytków dopełnia charakterystyczny klimat miasta tworzony przez ośrodki szkolnictwa wyższego. Miasto to czerpie realne korzyści z faktu sąsiedztwa Wisły, choć nie bez znaczenia jest fakt wadliwie funkcjonującego sposobu zagospodarowania śródmieścia wynikający z jednostronnej, do niedawna zabudowy frontu rzecznego. Powoduje to, że lewy brzeg Wisły jest wyraźnie niedoinwestowany, obniżając walory estetyczne całego frontu. Brak odpowiedniego zagospodarowania tego terenu, sprawia że nie ma możliwości pełnego wyeksponowania dziedzictwa miasta, a istniejące elementy przestrzenne w postaci tarasu widokowego są jedynie półśrodkami. Również obszar Portu Zimowego będący terenem niezainwestowanym, leżącym w bezpośrednim sąsiedztwie śródmieścia, głównej trasy kołowej i posiadający infrastrukturę portową jest de facto idealnym terenem do wykorzystania jako jednej z baz postojowych komunikacji wodnej na trasie Wschód – Zachód.



Rys. 5.8. Obszar Ciechocinek – Nieszawa. - Włocławek – Dobrzyń nad Wisłą - Płock

Ciechocinek

Jest miastem wartym zaznaczenia, pomimo braku znaczenia ze względu na rozwój frontu Wisły. Jego duży sezonowy potencjał może być punktem wyjścia dla sprecyzowania przyszłości okolicznych miejscowości, w tym np. Nieszawy, miejscowości bardzo kameralnej, ale o wyjątkowych walorach krajobrazowych. Uzdrowskowe walory Ciechocinka pozwalają przypuszczać, że mogą one być pomysłem na wygenerowanie produktu markowego miasta i okolic.



Fot. 5.121. Tężnie soli w Ciechocinku będące atrakcją na skalę krajową



Fot. 5.122. Warzelnia soli w Ciechocinku, częściowo eksploatowana jako muzeum

Nieszawa

Miejscowość znajdująca się pomiędzy Ciechocinkiem a Włocławkiem. Pomimo stosunkowo niewielkich odległości od tych miast, Nieszawa nie wykształciła charakterystycznych dla miast satelitarnych funkcji w postaci rozbudowanych przestrzeni mieszkalnych⁵⁷, a tym samym nie uległa trendowi suburbizacji. Miejscowość ta charakteryzuje się wyjątkowo niskim współczynnikiem intensywności zabudowy przy konsekwentnie zarysowanym układzie urbanistycznym z czytelnym placem miejskim. Funkcjonowanie przeprawy promowej stymulowało potrzebę wytworzenia przestrzeni zarówno dla przejeżdżających, jak i dla mieszkańców Nieszawy, w miarę blisko promu. W ten sposób stworzony został ciekawy układ małomiasteczkowej struktury przestrzennej z dobrze rozbudowaną, i jak na skalę miejscowości wyjątkowo dużą przestrzenią frontu wodnego w postaci bulwarów. Przestrzenie te zaaranżowane na zapleczach historycznych gospodarstw sprawiły, że zabudowa mieszkalna ma bezpośredni kontakt wizualny z Wisłą. Jest to moim zdaniem przeprowadzona poprawnie, choć możliwe że nieświadomie transformacja małej osady mieszkalnej w ośrodek miejski przy równoczesnym wrażliwym ujęciu rzeki w przestrzennym dialogu. Ze względu na skalę miasta nie ma mowy o aranżacji drugiego brzegu rzeki, tym niemniej zabudowa Nieszawy nie jest tak intensywna, żeby nie było możliwym jej dogęszczenie, choćby poprzez lokalizację punktu obsługi turystów, lub funkcji dodatkowych z których korzystać mogliby zarówno podróżni korzystający z samochodu, czy jednostki pływającej.



Fot. 5.123. Przystań promowa w Nieszawie. W tle przestrzenie bulwarów nadrzecznych służące oczekującym na przeprawę i mieszkańcom miasta. W przypadku dalszego rozwoju Nieszawy jest to obszar potencjalnie generujący przestrzeń publiczną



Fot. 5.124. Zabudowa miejska o specyficznym klimacie. W tle za kościołem znajduje się brzeg Wisły

⁵⁷ takie lokalizacje są częstym przyczynkiem dla organizowania tzw. „sypialni” aglomeracji, czego konsekwencją jest rozrost obszarów komunikacyjnych.



Fot. 5.125. Okolice przeprawy promowej w Nieszawie. Potencjalna strefa rozwoju funkcji pomocniczych podnoszących standard przeprawy. Możliwość zorganizowania zaplecza dla przystani rzecznej proponowanej w oparciu o już istniejące zainwestowanie.

Włocławek

Gmina Włocławek położona jest wzdłuż Wisły w bezpośrednim sąsiedztwie Zalewu Włocławskiego, w południowo-wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego. Teren gminy znajduje się w granicach wschodniej części Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, obejmującej Kotlinę Płocką (Kotlinę Włocławską) i Kotlinę Toruńską. Powierzchnia gminy zajmuje 22 tys. ha. Zamieszkuje ją ponad 6 tys. osób. Gmina posiada doskonałe połączenie z Toruniem (50 km), Łodzią (100 km), Płockiem (42 km) i Koninem (80 km) poprzez drogę krajową nr 1 i drogę nr 62. Do walorów turystycznych i krajobrazowych gminy Włocławek należy przede wszystkim sąsiedztwo Wisły i rozległego Zalewu Włocławskiego. Charakterystyczną cechą tutejszego krajobrazu są również liczne jeziora, duże powierzchnie leśne z rezerwatami przyrody oraz zespoły wydmy śródlądowych i rozległe kompleksy bagienne. Bogactwo i różnorodność siedlisk sprawiły, że wschodnia część gminy została objęta ochroną prawną utworzonego w 1979 r. Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego. Warto zwrócić również uwagę, że cały teren gminy został włączony do jednego z 13 w kraju Leśnego Kompleksu Promocyjnego "Lasy Gostynińsko-Włocławskie" obejmującego szczególnie atrakcyjne skupiska leśne w Polsce. Do otaczających Włocławek lasów i jezior prowadzą, wydłużone w ostatnich latach, ścieżki rowerowe, biegnące w kierunku Kowala, Kruszyna, Wieńca, Nieszawy, Bobrownik i Dobrzynia nad Wisłą.

Zalew Włocławski będący największym sztucznym jeziorem w Polsce (75 km²), to oferta skierowana do amatorów wypoczynku nad wodą (sporty motorowodne, żeglarstwo, kajakarstwo, windsurfing). Do dyspozycji zainteresowanych tym sposobem rekreacji jest przystań żeglarska "Marina" w Zarzeczewie oraz Włocławski Klub Wodniaków. Zalew powstał po wybudowaniu stopnia wodnego na Wiśle we Włocławku. Długość zalewu po dawnym nurcie Wisły wynosi 57 km, szerokość natomiast waha się w granicach od 500-2500m. Warunki do uprawiania sportów wodnych (47,66 ha) posiada również położone w Skokach Dużych "Jezioro Żwirowe".

Samo miasto Włocławek, to ponad 100 tysięczna aglomeracja o charakterze przemysłowym, o wyjątkowo zdegradowanej substancji architektoniczno-urbanistycznej, a przy tym cennych obiektach architektury o cechach industrialnych. Problemy społeczne wynikające z konsekwencji przyjętych kiedyś kierunków rozwoju nieuwzględniających aspektów równoważnia są wyraźnie widoczne. Władze miasta przyjęły *Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Włocławka na lata 2005 – 2006 i*

następne to dokument, który jest niezbędny do ubiegania się przez samorząd o dofinansowanie zadań ze środków strukturalnych Unii Europejskiej w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego⁵⁸.

Potrzeba rewitalizacji zdegradowanych obszarów miejskich jest wynikiem nawarstwiania się zaniedbań remontowych, a co za tym idzie wysokiego stopnia degradacji starej zabudowy obszaru brzegu Wisły. Niewystarczający wydaje się również stopień uzbrojenia w infrastrukturę techniczną tego obszaru miasta. Problemy te mają odzwierciedlenie w niewielkim zainteresowaniu podejmowaniem przedsięwzięć budowlanych i modernizacyjnych potencjalnych inwestorów. Konsekwencją niedoinwestowania jest degradacja społeczna i ekonomiczna.



Fot. 5.126 5.127. Cenne dziedzictwo architektury przemysłowej w stanie agonii. Struktura przestrzenna w tak złym stanie, że niemożliwe jest już jej uratowanie dla potrzeb współczesnej tkanki miasta.

⁵⁸ Działania 3.3. – Zdegradowane obszary miejskie, poprzemysłowe i powojkowe, Poddziałania 3.3.1. – Rewitalizacja obszarów miejskich.



Fot. 5.128. Załamanie się przemysłu skutkuje wadliwym funkcjonowaniem przestrzeni urbanistycznej. Zdewaluowana substancja obniża wartość frontu Wisły.



Fot. 5.129. Bulwary nadrzeczne Wisły podnoszą jakość przestrzeni mieszkalnych i tworzą specyficzny klimat XIX wiecznych kwartałów mieszkalnych. W tle przestrzenie industrialne opisane powyżej. Pomimo ścisłego związku z miastem wciąż funkcjonują jako zakłady przemysłowe na cennym terenie frontu Wisły.

Włocławek jest ciekawym przykładem zmiany myślenia na temat związku miasta z rzeką. Historyczne układy przestrzeni urbanistycznej zorganizowane w ścisłym związku z ciekim wodnym poprzez układ terenów publicznych w postaci parków i skwerów są w opozycji do powstałych pod koniec XX wieku osiedli mieszkaniowych, które pomimo możliwości, nie wykorzystują obecności rzeki w ścisłym sąsiedztwie zabudowy. Widać to na przykładzie zabudowy wielkopłytkowego osiedla mieszkaniowego zrealizowanego bez jakiegokolwiek zainteresowania specyficznymi walorami terenu przybrzeżnego i wynikającego z tego kontekstu miejsca. Przykłady zagraniczne pokazują, że rewitalizacja takich przestrzeni, organizacja czasu w kontekście wykorzystania sąsiedztwa rzeki pozwala zmienić całokształt negatywnego odbioru „wielkiej płyty”.



Fot. 5.130. Osiedle mieszkaniowe ignorujące bliskość terenów zielonego frontu Wisły. Jedyne kontakty z wodą to „ślepa” ściana szczytowa bloku mieszkalnego i chaotyczna zabudowa magazynowa na brzegu.



Fot. 5.131. Zabudowa mieszkaniowa XIX wieku otwarta na przestrzeń publiczną (skwer) zakończony bulwarem nadrzecznym to pomysł na „oddech” w ściśle zabudowanym śródmieściu.

Na terenie historycznej tkanki urbanistycznej reminiscencje dialogi miasta i wody są czytelne, czego przykładem może być park śródmiejski zaaranżowany wzdłuż lokalnego ciek wodnego i przestrzeń PTTK oraz Wyższej Szkoły Handlowo – Ekonomicznej zlokalizowanych przy ujściu do Wisły.



Fot. 5.132. Ujście lokalnego cieków wodnych jako pomysł na organizację bulwaru i bazy PTTK.



Fot. 5.133. Ujście lokalnego cieków wodnych i śródmiejski park zaaranżowany wzdłuż niego.

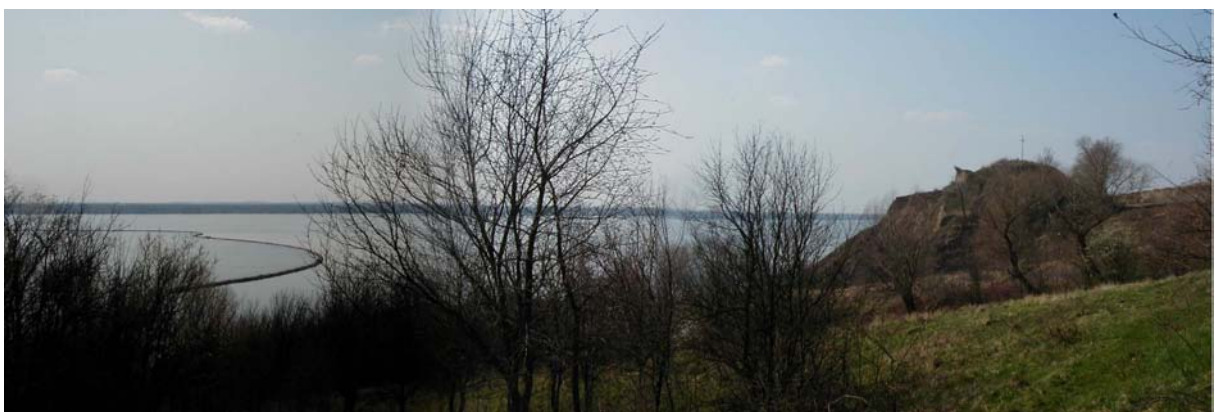
Dobrzyń nad Wisłą

Prawy brzeg Wisły jest „problemem” urbanistycznym wielu małych miejscowości tego regionu. Wysokie i strome klify są barierą rozwojową uniemożliwiającą wykorzystanie obecności rzeki w strukturze miasta, a zjawisko to jest o tym poważniejsze im mniejszym potencjałem rozwojowym dysponuje miejscowość.

Dobrzyń nad Wisłą jest przykładem małej miejscowości, dla której warunki naturalne są problemem nie do przewyciężenia, a tym samym unikatowe wartości obszaru nadrzecznego są nie do wykorzystania.



Fot. 5.134. Dobrzyń nad Wisłą. Unikatowa architektura miejscowości uchowana paradoksalnie dzięki złej kondycji finansowej i wynikłego z tego powodu braku inwestycji.



Fot. 5.135. Dobrzyń nad Wisłą. Dziki brzeg rzeki uniemożliwiający inwestycje ochronił przyrodę przed niekontrolowaną antropogenezacją.



Fot. 5.136. Dobrzyń nad Wisłą. Pozostałości zabudowań o charakterze turystycznym, nieużytkowane ze względu na brak dogodnego zejścia na brzeg



Fot. 5.137. Dobrzyń nad Wisłą. Odosobnione zabudowania mieszkalne wtopione w południowy stok urozmaicają naturalny krajobraz brzegu Wisły.

Płock

Niewątpliwym ewenementem na skalę przynajmniej krajową w kwestii zagospodarowania frontu wodnego miasta jest Płock. Zlokalizowana pierwotnie na prawym brzegu substancja miasta to zwarta historyczna zabudowa średniowieczna o wysokich walorach architektonicznych. Jako uzupełnienie i dogęszczenie tkanki miejskiej pojawiają się obiekty współczesne o różnych formach i funkcjach, ale zawsze o wysokich walorach estetycznych. Po części jest to wymuszone specyfiką miejsc, ceną działek⁵⁹ i wytycznymi konserwatorskimi. Ciekawym posunięciem, które może być przykładem dla innych miast o historycznej architekturze takich jak np. Toruń jest aranżacja przestrzeni publicznej nad Wisłą. Na najniższym poziomie zlokalizowano bulwary spacerowe, skwery i plaże, czyli obiekty służące celom ogólnomiejskim i podnoszące kulturę użytkową śródmieścia. Elementy te są stosunkowo odporne na skutki ewentualnych powodzi, stąd też mogą być zrealizowane w bezpośrednim sąsiedztwie linii wody. Wyższe obszary zarezerwowane są dla elementów kubaturowych takich jak kawiarnie i hotele wykorzystujące wysoki klif dla organizacji tarasów widokowych. Na zboczu zaprojektowany został amfiteatr o współczesnej, nietuzinkowej formie tworzącej przestrzenne logo frontu wodnego Płocka.



Fot. 5.138. Płock. Najniższy taras przewidziany pod trasy piesze i rowerowe oraz plaże

⁵⁹ Przy działkach w centrum śródmieścia cena ich jest na tyle wysoka, że w bilansie całego przedsięwzięcia budowlanego koszt realizacji obiektu jest stosunkowo niski i pozwala na bardziej otwarte myślenie na temat estetyki, detalu i jakości wykończenia,



Fot. 5.139. Płock. Plaża z widokiem na współczesną zabudowę miasta. Strefa buforowa w postaci koryta rzeki pozwala oddzielić strefę przemysłowo-portową od rekreacyjnego obszaru śródmieścia miasta



Fot. 5.140. Płock. Współczesna szczerza forma amfiteatru w kontekście historycznej tkanki miasta. Rytm ceglanych wież i stalowych masztów amfiteatru to dialog historii ze współczesnością.



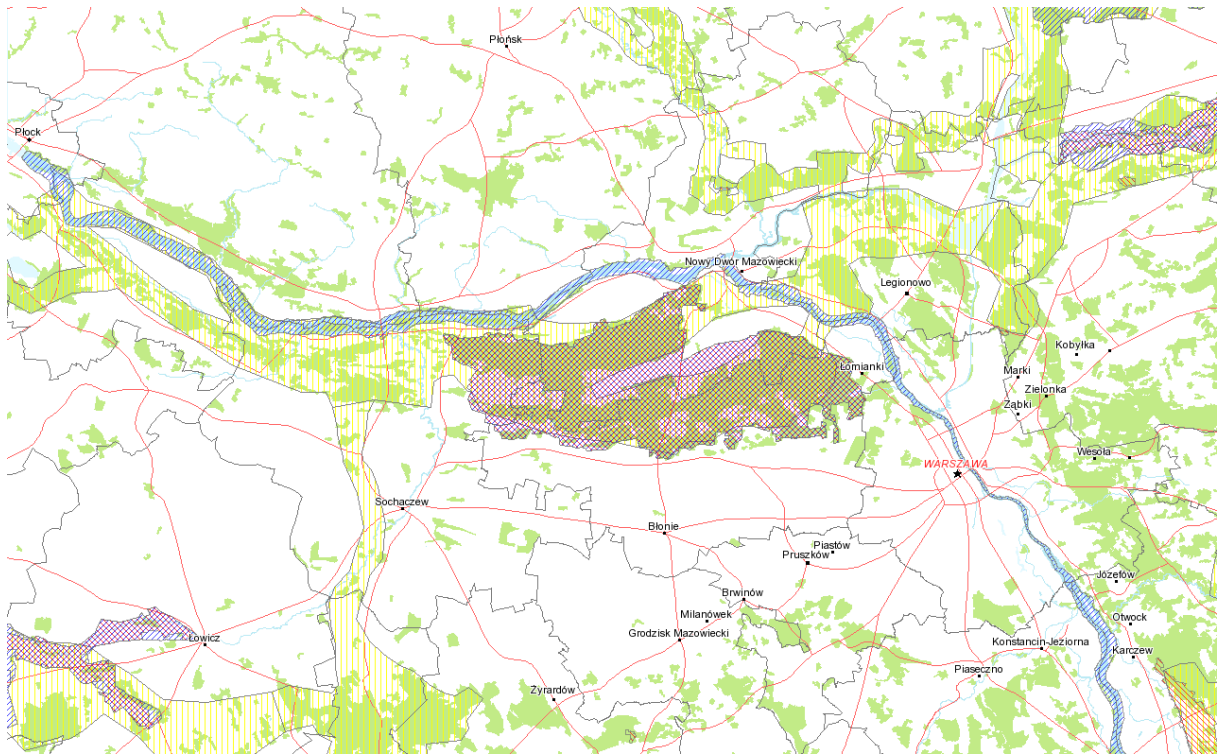
Fot. 5.141. Płock. Istniejąca historyczna zabudowa o niskim standardzie uzupełniana współczesnymi inwestycjami o wysokiej kulturze architektonicznej wymuszonej specyfiką miejsca.



Fot. 5.142. Płock. Historyczna zabudowa zaadaptowana na potrzeby muzeum. Tarasy widokowe na szczycie stoku pozwalają na podziwianie panoramy miasta.



Fot. 5.143. Płock. Współczesna zabudowa hotelu wykorzystująca te same walory miejsca; sala konsumpcyjna i pokoje skierowane na stronę południową z widokiem na panoramę frontu miasta.



Rys. 5.9. Obszar Nowy Dwór Mazowiecki – Serock - Wyszaków

Nowy Dwór Mazowiecki, Serock, Wyszaków

Miejscowości te są przeciwieństwem opisanego powyżej Płocka. Brak zainteresowania bliskością rzeki, lub wykorzystywanie jej w sposób czysto konsumpcyjny to charakterystyczne cechy tych miejscowości. Wynikać to może ze specyfiki ich lokalizacji i uwarunkowań z tym związanych; bliskość tak dużego ośrodka miejskiego jakim jest Warszawa skutkuje szybkim, a tym samym nie zawsze kontrolowanym rozwojem tych miejscowości.

I tak, Nowy Dwór Mazowiecki i Wyszaków to swego rodzaju „sypialnie” Warszawy o dużym potencjale rozwoju budownictwa o wysokim standardzie (apartamentowce), zwłaszcza uwzględniając obecną koniunkturę budowlaną. Konsekwencją tych uwarunkowań może być kompletne zatracenie walorów miasta nadrzecznego i stworzenie typowego anonimowego ośrodka o współczesnej architekturze, pozbawionej charakterystycznych identyfikowanych cech.

Serock natomiast, pomimo wysokiego brzegu i stosunkowo małych możliwości aranżacji frontu rzecznej rzeki Narwi pokazuje jak cennym jest dla tego miasta aspekt turystyczny. Jest to miejscowość, tak jak opisane powyżej, rozwijająca się w oparciu o aglomerację Warszawską. Bogata linia brzegowa i fakt sąsiedztwa rzek Narwi i Bugu jest lokomotywą rozwojową dla miasta, co pozwala przypuszczać, że tak ważna ze względu na jego przyszłość obecność wody będzie cennym i ważnym aspektem, zwłaszcza ze względu na istniejący w pobliżu port wodny z możliwością wykorzystania w ewentualnej sieci baz postojowych.

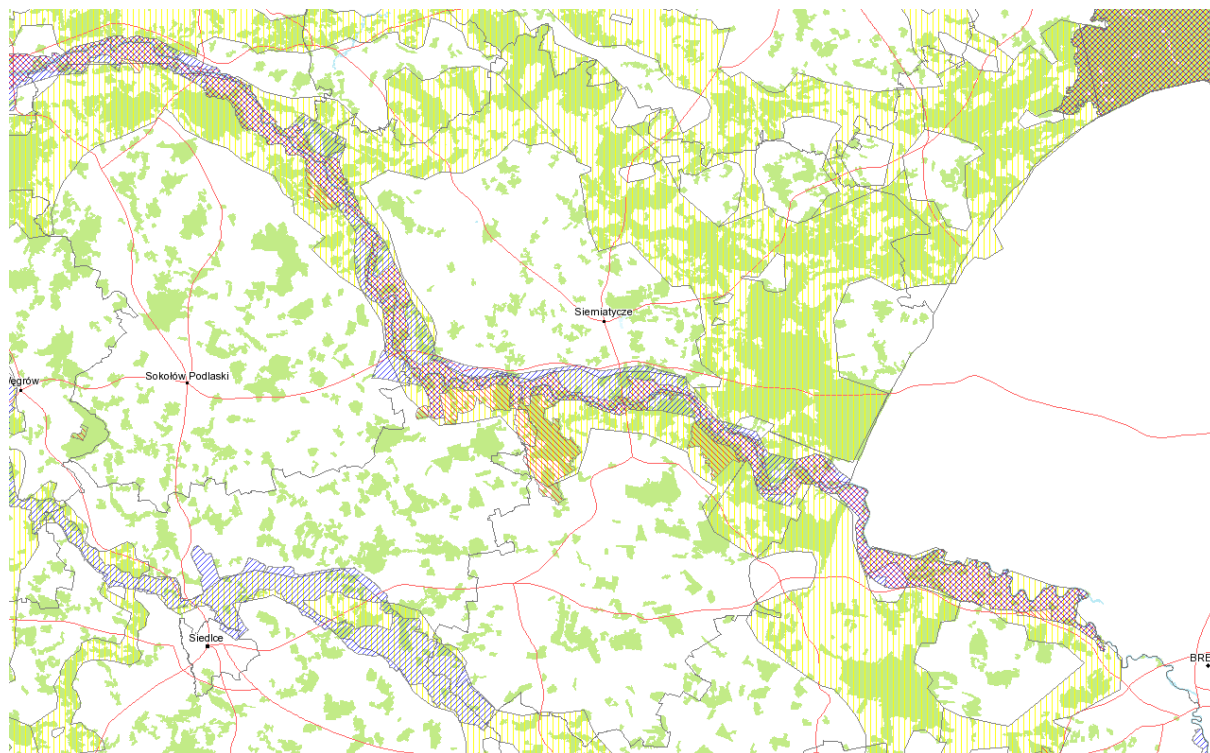


Fot. 5.144. Serock. Pierwotna zabudowa śródmieścia pieczęlowicie uchroniona przed niekontrolowaną urbanizacją. W tle klif i tereny nadrzeczne.



Fot. 5.145. Warunki naturalne nie pozwalają na organizację terenów rekreacyjnych. Brak infrastruktury nadrobiono schludną, utrzymaną w skali człowieka zabudową jednorodziną frontu

rzeki. Zabudowa oddalona od drogi pozwala na wprowadzenie strefy buforowej w postaci pasa zieleni i terenów utwardzonych pod miejsca postojowe. Z perspektywy rzeki, stosunkowo duży i wciąż rozwijający się ośrodek sprawia wrażenie kameralnej miejscowości dzięki zdyscyplinowanemu rytmowi i niewielkiej skali zabudowy.



Rys. 5.10. Obszar Nur - Drohiczyn - Terespol

Drohiczyn

Drohiczyn powstał we wczesnym średniowieczu na polsko-ruskim pograniczu etnicznym. Metryka najstarszego i najważniejszego niegdyś grodu na Podlasiu sięga XI wieku., choć istniał zapewne już wcześniej, o czym świadczą liczne znaleziska na terenie miejscowego grodziska, a także znajdujące się w okolicy kurhany z VII-XI wieku. Tutejszy gród został założony w I połowie XI wieku przez ludność ruską, na co wskazuje także jego nazwa, która wywodzi się od ruskiego imienia Drogit, czy też Drohicz. Pierwsza pisana wiadomość o Drohiczynie pochodzi sprzed 1142 r.

XIX wiek to dla miasta okres upadku. Drohiczyn przekształcił się w prowincjonalne miasteczko bez perspektyw rozwoju, oddalone od nowych szlaków komunikacyjnych. Liczba mieszkańców z około 2000 w 1775 roku zmniejszyła się do 835 w 1857 roku. Na początku XX wieku napływ ludności żydowskiej sprawił, iż liczba jej wzrosła ponownie do 2000. Zniszczeń dopełniła II wojna światowa, głównie z powodu istniejącej tu w latach 1939-1942 granicy rosyjsko-niemieckiej. Dziś miasto pełni funkcje usługowo-handlowe dla mieszkańców okolicznych wsi, ze względu na malownicze położenie jest także znaną miejscowością letniskową. Ze względu na położenie w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Bug i dość wyraźną rzeźbę polodowcową (unikalne walory krajobrazowe) gmina posiada tereny doskonałe do rekreacji i wypoczynku.



Fot. 5.146, Drohiczyn z lotu ptaka, jednostronna kameralna zabudowa brzegu rzeki



Fot. 5.147, Drohiczyn z lotu ptaka, wysokie walory krajobrazowe to potencjał miasta

Tradycje drohiczyńskich szkół podtrzymują wyższe seminarium duchowne i liceum ogólnokształcące. Od 1991 roku Drohiczyn jest siedzibą Diecezji Drohiczyńskiej. Atrakcyjność terenu podnoszą zabytkowe zespoły sakralne oraz miejsca widokowe - Góra Zamkowa

Ze względu na walory krajobrazowe i rozwiniętą tradycję turystyczną jest to miejsce dogodne do realizacji końcowej bazy etapowej MOT. Przy zakolu Bugu znajduje się obniżenie umożliwiające łatwe dostanie się praktycznie nad sam brzeg rzeki, a sąsiaduje z niezainwestowanymi obszarami możliwymi pod zabudowę.



Fot. 5.148. Drohiczyn, historyczna zabudowa frontu wodnego o wysokich walorach architektonicznych. Horyzontalny układ pasa przybrzeżnego, zieleni i architektury tworzy zgraną, harmonijną całość.



Fot. 5.149, Drohiczyn, spadek rangi miasta ustrzegł tkanę architektoniczną przed przebudową, co pozwoliło zachować jej autentyczny charakter.⁶⁰

⁶⁰ internet



Fot. 5.150, Drohiczyn. Niewątpliwym atutem miasta jest dogodny dostęp do brzegu i możliwość zorganizowania współczesnej architektury bez konfliktu z historyczną substancją miasta. Płaska plaża i duży teren pod inwestycję to idealne miejsce pod lokalizację bazy etapowej.



Fot. 5.151, Drohiczyn. Widok z tarasy widokowego przy jednym z kościołów w kierunku plaży i miejsca pod bazę postojową.

Mielnik

Mielnik to leżący na uboczu, mało znany i zarazem egzotyczny zakątek oddalony o godzinę - dwie jazdy samochodem z Warszawy, Lublina czy Białegostoku. Gmina w obecnej postaci to zaledwie niewielki fragment województwa podlaskiego i dawnej ziemi mielnickiej, jednostki terytorialnej leżącej po obu stronach Bugu i funkcjonującej do rozbiorów przez okres ponad 200 lat. Gmina poza walorami środowiskowymi dysponuje ponadto innymi bogactwami. Są to eksploatowane od stuleci w Mielniku złoża doskonałej kredy, przydatnej w wielu gałęziach gospodarki oraz termiczne wody solankowe drzemiące w głębi i dotychczas nie zagospodarowane. Wstępne ekspertyzy wykazały ich wartości lecznicze, na bazie których można rozwijać wodolecznictwo.

Duża i malownicza rzeka, bujna przyroda, przyjazny klimat nacechowany właściwościami leczniczymi to wyznaczniki zapewniające znakomity wypoczynek. Jeśli dodamy do tego malowniczość terenu z różnicą poziomu rzędu 35-ciu pięter, bogatą przeszłość historyczną, mozaikę etniczną i wyznaniową cechującą kresy oraz wiele ciekawostek turystycznych mamy jeszcze pełniejszy obraz atrakcyjności regionu.



Fot. 5.152, Mielnik, wysokie walory przyrodnicze pozwalają przypuszczać, że rozwój turystyki w oparciu o rzekę i lokalną specyfikę to pomysł na zrównoważony rozwój tego terenu.⁶¹

⁶¹ internet



Fot. 5.153, Mielnik, Dziedzictwo kulturowe to pomysł na rozwój turystyki tematycznej.⁶²

Wysokie walory środowiska naturalnego i architektury stwarzają potencjalne możliwości rozwoju dla tej miejscowości oraz przyległego obszaru. Problemem jest jednak sposób zainwestowania umożliwiający zrównoważone zagospodarowanie terenu dla celów stworzenia zaplecza turystycznego, a przy tym nie zniszczenia walorów przyrodniczych. Takie zaplecze to potencjalny pomysł na rehabilitację społeczności Drohiczyzna poprzez zlokalizowanie tam punktu MOT obsługującego turystykę na tym obszarze. Możliwość stworzenia takiego obiektu w dalszej odległości od historycznej tkanki miejskiej o zdefiniowanym charakterze pozwala rozpatrywać współczesną, szczerą formę architektoniczną, której deficyt jest w tej okolicy mocno odczuwalny.

5.3.3. Przyczyny stanu istniejącego rzecznych frontów wodnych w Polsce oraz ich analiza w odniesieniu do sytuacji w krajach Europy Zachodniej

Przeprowadzona w pkt. 5.3.2. analiza stanu zagospodarowania terenów frontów wodnych śródlądowych polskiego odcinka trasy Wschód – Zachód wykazała nierównomierność w sposobie ich zainwestowania wynikającą z uwarunkowań historycznych m.in. podziałów Polski na zabory, które pozostawiły po sobie

⁶² internet

nierównomierny stopień zainwestowania. Brak tradycji współistnienia miasta i rzeki, błędnie przyjęte funkcje dla terenów pozostających w bezpośrednim sąsiedztwie cieków wodnych wynikające często z nieuporządkowanych spraw własnościowych ziemi oraz istniejący stan zainwestowania i kondycja finansowa podmiotów gospodarczych władających danymi terenami – to kolejne przyczyny utraty atrakcyjności i możliwości właściwego wykorzystania ukrytego w tych miejscach potencjału turystycznego.



fot.5.154 Chaotyczne użytkowanie terenów przy kanale Bydgoskim sprawia, że tereny o potencjalnych walorach krajobrazowych stały się przestrzenią „niechcianą” – Nakło nad Notecią

Na negatywny obraz niektórych odcinków drogi wodnej wpływa niewątpliwie zła sytuacja ekonomiczna i chwiejność prognoz gospodarczych blokuje długofalowe działania inwestorów, co wpływa na małe zainteresowanie podnoszeniem wartości terenów zdegradowanych oraz brak jakichkolwiek inwestycji w sensie



Fot. 5.155, Bydgoszcz, zdegradowana zabudowa Brdy.

architektoniczno-urbanistycznym na przedmiotowej trasie w kwestii reaktywacji społeczności lokalnych poszczególnych obszarów pozostających w głębokiej recesji. Brak kompleksowego pomysłu na zagospodarowanie terenów frontów wodnych, eliminuje możliwości podniesienia atrakcyjności przedmiotowych obszarów i blokuje dalszy ich rozwój.



Fot. 5.157, Włocławek; zdegradowana zabudowa przemysłowa w ścisłym sąsiedztwie wody i śródmieścia.

Niejednokrotnie przyczyną takiej sytuacji było wykorzystywanie tras wodnych wyłącznie jako korytarzy transportowych, co przy trudnej sytuacji finansowej firm spedycyjnych funkcjonujących w oparciu o żeglugę śródlądową skutkowało zmianą wykorzystania terenów składowych i magazynowych na terenach przybrzeżnych. Zestaw kompletnie przypadkowych funkcji, podyktowanych krótkowzroczną polityką gospodarczą inwestorów wprowadzał chaos w przestrzeni urbanistycznej, co miało bezpośredni wpływ na degradację frontu wodnego w aspekcie atrakcyjności społecznej.



fot.5.158, Zdegradowane przestrzenie na brzegu Brdy w Bydgoszczy⁶³

Niezależnie od powyżej przytoczonych przyczyn nierównomiernego rozwoju frontów wodnych czynnikiem, który może się stać stymulatorem zmian sytuacji są warunki naturalne. Stanowią one bardzo istotny element determinujący rozwój miasta i jego związek z rzeką. W wielu przypadkach rzeka jest tym większym problemem dla lokalnej społeczności im mniejszym potencjałem rozwojowym dysponuje dany ośrodek, gdyż skala inwestycji związanych z zagospodarowaniem brzegów rzeki pod względem finansowym przewyższa możliwości małych gmin. W przypadku rzek nizinnych nie jest to jeszcze takim istotnym problemem jak to ma miejsce w Środkowej części Wisły i Bugu, gdzie wysokie brzegi są elementem środowiskowym nie do przejścia dla małych miejscowości ze względu na duży nakład inwestycyjny. W przypadku dużych miejscowości taka lokalizacja daje możliwość wykorzystania jej dla stworzenia przestrzeni miejskiej o niebanalnej unikatowej wartości estetycznej w skali europejskiej. Przykład Płocka, czy Torunia pokazuje jak umiejętne wykorzystanie warunków naturalnych i specyfiki obszaru przybrzeżnego może procentować nowymi inwestycjami podnoszącymi wartość przestrzenną miasta.

⁶³ obecnie teren planowanych inwestycji związanych z budową mariny na rzece Brdzie



fot.5.159, Płock, nowe inwestycje podnoszące wartość całego frontu miasta.



fot.5.160, Nur, wysoki brzeg uniemożliwia dostęp do rzeki bez degradacji przyrody i kosztownych inwestycji.

Przykłady organizacji układów przestrzennych nad rzekami wykazują, że w wielu przypadkach do czynienia mamy z „renesansem frontów wodnych”⁶⁴ uwidaczniającym się zainteresowaniem rewitalizacją i przywróceniem świetności przestrzeni na styku łądu i wody. Poszukiwanie dróg łączenia kanałów z systemami gospodarczymi, wymaga innowacyjnego określenia ich roli we współczesnej przestrzeni antropogenicznej. Wiele rzek na terenie Niemiec i krajów Beneluxu utrzymuje wciąż swoją pierwotną, transportową funkcję, choć nie da się nie dostrzec rosnącego ich znaczenia w aspekcie niematerialnym. W Anglii i Walii na około 7000 km wewnętrznych dróg wodnych łączących cztery ujścia największych rzek komercyjnie zarządza się jedynie na 620 km. Sytuacja większości kanałów jest podobna do naszych.

Z tego względu poszukuje się obecnie nowych zastosowań dla sieci kanałów, tak aby były one odzwierciedleniem potrzeb naszych czasów. Szereg ograniczeń w postaci kosztów likwidacji „wąskich gardeł”, zwiększenia przepustowości itp., w warunkach Polskich, gdzie klasa rzek i brak koordynacji budowy infrastruktury drogowej i mostów oraz stan umocnień dyskwalifikują rzeki jako spójny system transportowy, należy wziąć pod rozważania inne ich wykorzystanie. W świetle istniejących regulacji prawnych i programów, perspektywy rozwoju żeglugi śródlądowej w Polsce nie są korzystne. W najnowszych, podstawowych dokumentach państwa polskiego⁶⁵, funkcja transportowa dróg wodnych śródlądowych została potraktowana marginalnie i chociaż została trafnie zdiagnozowana zła sytuacja żeglugi śródlądowej w Polsce, to jednak do 2013 roku transport wodny śródlądowy nie ma szans na poprawę warunków funkcjonowania i rozwój. Wśród nowych regulacji za najważniejszą można uznać obowiązek opracowywania planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, które powinny zostać opublikowane w 2009 roku. W planach tych kładzie się nacisk na obowiązek szerokiego uspołecznienia procesu planowania, co daje nadzieję, że turystyczna i transportowa rola dróg wodnych śródlądowych zostanie również dostrzeżona i zaakceptowana w planach

W Holandii od wielu lat pracuje się nad wykorzystaniem kanałów do redystrybucji wody, systemu zamiany odpadów na towary niezanieczyszczające środowisko naturalne (np. odpady płynące na miejsce ich utylizacji i przetworzenia na energię)⁶⁶. Istotną jest również kwestia wykorzystania kanałów w aspekcie poprawy życia lokalnych społeczności: udostępnienie terenów frontów wodnych jako obszarów pod trasy spacerowe, ścieżki rowerowe. W innowacyjnym podejściu do nowych funkcji kanałów zwraca się również uwagę na lokalne zmniejszenie natężenie ruchu kołowego i także redukcję kosztów transportu, redukcję emisji zanieczyszczeń powietrza i wypadków drogowych, jak również rozpatrując współczesne funkcje rzek i kanałów akcentuje się ich znaczenie dla rekreacji i wpływ na urozmaicenie krajobrazu.

⁶⁴ R. Marschall, „Waterfronts in postindustrial cities”, Londyn 2001

⁶⁵ Strategia Gospodarki Wodnej, wstępna wersja Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007–2013”

⁶⁶ A.Czarnecki, R. Paterka, „Kanał Notecki w perspektywie lokalnej i europejskiej”, Międzynarodowa konferencja Gospodarowanie Wodą zlewni Noteci, Bydgoszcz 2005

Poza obszarami zainwestowanymi drogi wodne mają istotną, podstawową funkcję w postaci korytarza ekologicznego o tyle ważnego, że ciągłego, pokrywającego duży obszar porośnięty wielogatunkową roślinnością⁶⁷.

Obecnie stan techniczny rzecznej drogi wodnej wschód – zachód nie pozwala na prowadzenie żeglugi towarowej na większości jej odcinków, a żadna z dróg wodnych przechodzących przez Polskę nie spełnia wymagań porozumienia AGN. Przewiduje ono, że drogi śródlądowe o znaczeniu międzynarodowym powinny mieć parametry co najmniej IV klasy, tzn. powinny być dostępne dla statków o ładowności 1500 ton, mieć minimalną głębokość gwarantowaną 2,10 m, szerokość 60 m, śluzy o wymiarach 190x12 m, minimalny prześwit pod mostami 5,2 m.

Dostosowanie polskich dróg wodnych do tych parametrów wymagać będzie konieczności podjęcia wielu przedsięwzięć inwestycyjnych, takich jak np. w zakresie drogi wodnej E-70 likwidacja „wąskich gardeł” i podniesienie jakości drogi do co najmniej IV klasy na odcinku:

- Warta-Noteć-Kanał Bydgoski – od Kostrzyna do Bydgoszczy (obecnie jest to klasa II),
- Wisła od Bydgoszczy do Białej Góry, ujście Nogatu (klasa II),
- Szarpawa od Gdańskiej Głowy (Wisła) do Elbląga (klasa III).

Ze względu na szeroki zakres inwestycji oraz barierę wysokiej kapitałochłonności inwestycji hydrotechnicznych, uzyskanie parametrów określonych wymaganiami Umowy AGN na drodze wodnej E-70 w najbliższych latach nie jest możliwe

Chociaż droga ta stanowi relatywnie jednolity szlak o zbliżonych głębokościach i jednakowych parametrach śluz, to jednak szerokość śluz (9,6 m) oraz głębokości (rzędu 1,2 m z możliwością pogłębienia do 1,6 m) są dalekie od zakładanych dla drogi o znaczeniu międzynarodowym. Należy zatem położyć nacisk na przywrócenie możliwości żeglugi na drodze wodnej Odra-Wisła i zapewnienie II klasy na całej długości, umożliwiając żeglugę barkami o ładowności 500 ton (długość 57 m, szerokość 7,5–9,0 m, zanurzenie 1,6 m)⁶⁸.

Funkcje turystyczne rzek i kanałów śródlądowych to poza marginalną funkcją transportową są ich przyszłością. Fakt istnienia powiązań z krajami Europy Zachodniej oraz kultura turystyki wodnej w tych krajach pozwala przypuszczać, że w prosty sposób, bez relatywnie dużego wkładu finansowego ze strony urzędów centralnych pozwoli na przyciągnięcie turystów zagranicznych. Przykłady właściwego zintegrowanego podejścia do nowej roli kanałów pokazują Szwedzi. Gotha Canal traktowany jest jako ważny obiekt o walorach kulturowych, historycznych i stanowiących istotny element budujący krajobraz, do zachowania dla przyszłych pokoleń. Na kanale tym, w miarę jak tracił on pierwotne znaczenie gospodarcze, zaczęły pojawiać się sztuki w latach 60tych ubiegłego wieku jednostki turystyczne, których liczba (1000 sztuk) wzrosła jeszcze sześciokrotnie w latach 80tych XX

⁶⁷ Znaczna część terenów przylegających do drogi wodnej E-70 znajduje się w zasięgu różnych form ochrony przyrody i krajobrazu, będących elementami krajowego systemu obszarów chronionych (parki krajobrazowe i narodowe, obszary w europejskiej sieci Natura 2000), dla których w kierunkach polityki przestrzennej przewiduje się przede wszystkim rozwój funkcji rekreacyjnych, turystycznych i rolnictwa ekologicznego.

⁶⁸ R. Czermańska, U. Kowalczyk, S. Szwanowski, „Techniczne, ekonomiczno-społeczne i środowiskowe uwarunkowania aktywizacji dróg wodnych śródlądowych w relacji wschód – zachód (E-70 i E-60)”, Gdańsk 2007

wieku⁶⁹. Obecnie liczba turystów ustabilizowała się na poziomie około 4500 jednostek turystycznych, z czego ponad 61% stanowią turyści zagraniczni. Najciekawszym rozwiązaniem godnym rozważenia w przypadku relacji Wschód – Zachód jest stworzenie produktu turystycznego w postaci pakietu usług związanych z kanałem i atrakcjami dodatkowymi wzbogacającymi ofertę, a umożliwiającymi rozwój lokalny, dlatego też zagadnienie rewitalizacji należy rozpatrywać w skali krajowej oraz lokalnej. Jest ono interdyscyplinarne i wieloaspektowe, a dotyczy rozwiązań architektonicznych, budowlanych, urbanistycznych, jak również czynników gospodarczych, społecznych i kulturowych.

W tej kwestii przykłady rozwiązań Holandii i Niemiec mogą być istotne dla wyciągnięcia wniosków dla takich miejsc jak małe miejscowości typu Wyrzysk, Gorzeń, Lisi Ogon itp., czyli miejscowości o małym potencjale finansowym dla których podjęcie próby rewitalizacji przestrzeni frontu wodnego jest zadaniem ponad ich aktualne możliwości. Istniejące w Europie trasy rowerowe o zasięgu międzynarodowym pokazują, że tego typu rozwiązania mają sens, zwłaszcza na obszarach niezabudowanych, o walorach przyrodniczych. Specyfiką frontów wodnych omawianego obszaru centralnej Polski są tereny o małych różnicach względnych wysokości co sprzyja lokalizowaniu tras rowerowych⁷⁰. Takie wykorzystanie obszarów frontów wpływa na ich rehabilitację bez inwestowania dużych nakładów finansowych, co przy skali inwestycji i charakteru obszaru byłoby posunięciem nieuzasadnionym.

Małe miejscowości na przedmiotowej trasie Wschód – Zachód pełnić mogą funkcję zaplecza w kontekście turystyki alternatywnej i tematycznej. Jak wynika z przeprowadzonej analizy przebiegu trasy na terenach Polski (pkt. 5.3.2.), takie działania sprawdziły się na obszarze od Gorzowa Wielkopolskiego do Drezdenka i dalej; trasy rowerowe stały się ponadlokalną atrakcją turystyczną rehabilitując szerszy obszar Doliny Noteckiej i uzupełniając w ten sposób repertuar usług oferowanych również nie tylko klientom krajowym, nie będąc równocześnie w konflikcie z wytycznymi dyrektyw ochronnych terenów przyrodniczych. Zaproponowane rozwiązanie nie degraduje naturalnego środowiska rzeki pozwalając traktować taki ciąg wraz z bezpośrednim otoczeniem jako część korytarza ekologicznego. Założenia programu Natura 2000 umożliwiają realizację inwestycji pod warunkiem niezagrażania obszarom chronionym, co jest rzeczą do spełnienia w przypadku tras rowerowych.

⁶⁹ W 1989 roku blisko 1,7 mln turystów zadeklarowało przybycie w celu zobaczenia kanału.

⁷⁰ Podobne warunki techniczno-realizacyjne określone są dla europejskiego programu rozwoju sieci rowerowych Hanzeatyckiego Traktu Rowerowego, zakładającego wykorzystanie nieużywanych nasypów kolejowych dla realizacji tam dróg rowerowych. Wynika to z faktu wymaganej niwelacji terenu pod trasy kolejowe.



Fot. 5.161, Genthin, przestrzeń publiczna o charakterze rekreacyjnym wzdłuż drogi wodnej pozwala na podniesienie walorów wizualnych zarówno przestrzeni miasta, jak i trasy wodnej. Na pierwszym planie nabrzeże z możliwością przycumowania w centrum miasta dające możliwość wygodnego zwiedzania przyjezdnym.

Również na obszarach frontów wodnych w miastach i aglomeracjach miejskich tereny zielone pozostające w bezpośrednim sąsiedztwie dróg wodnych charakteryzują się dużym potencjałem w kwestii rozwiązań alternatywnej komunikacji lokalnej i ponadlokalnej. Na obszarze Torunia, wytypowane tereny Portu Zimowego i Kępy Bazarowej (lub Zamku Dybowskiego) pozwalają rozwiązać problem lokalnej komunikacji wodnej w postaci tzw. tramwaju wodnego. Podobnie rzecz ma się we Włocławku.

Znaczna część terenów przylegających do drogi wodnej E-70 znajduje się w zasięgu różnych form ochrony przyrody i krajobrazu, będących elementami krajowego systemu obszarów chronionych (parki krajobrazowe i narodowe, obszarów europejskiej sieci Natura 2000), dla których w kierunkach polityki przestrzennej przewiduje się przede wszystkim rozwój funkcji rekreacyjnych, turystycznych i rolnictwa ekologicznego.

Za jeden z ważniejszych aspektów tworzenia planów ochrony obszarów sieci Natura 2000 uważa się ich integrację z programowaniem rozwoju turystyki.

6.0. Wpływ lokalnej architektury na charakter zabudowy śródlądowych frontów wodnych.

Jak wykazują przykłady realizacja na bazie miast Europy zachodniej oraz inwentaryzacja Polskiego odcinka trasy Wschód – Zachód, bardzo ważnym jest rozpatrywanie problematyki kształtowania przestrzeni śródlądowych frontów wodnych w kontekście istniejącego krajobrazu o specyficznych cechach przestrzennych rzutujących na skalę i sposób rozwiązania architektury przedmiotowych obszarów.

W przypadku obszarów podmiejskich, styk terenów przyrodniczych i substancji architektoniczno-urbanistycznej daje wyjątkowo ciekawe rezultaty przestrzenne. Atrakcje przyrodnicze w nawiązaniu do istniejącej miejskiej sieci osadniczej sprawiają, że obszary te są wyjątkowo interesujące w kwestii organizacji na ich kanwie koncepcji profesora L. Zimowskiego rekreacyjnych miast hotelowych⁷¹. Koncepcja ta polega na organizacji nowych funkcji dla małych miast i osad o dużym potencjale turystycznym i wysokich walorach krajobrazowych otoczenia w celu aktywizacji przestrzeni zarówno miasta jak i obszarów przyległych. W warunkach polskich jest to wyjątkowa okazja dla małych społeczności lokalnych, które borykając się z recesją gospodarczą i obostrzeniami związanymi z inwestowaniem na obszarach cennych przyrodniczo znalazły się w ślepych zaułku rozwoju przestrzennego.



Fot. 6.1, Liverpool, przeplatanie się przestrzeni zabudowanej i dróg wodnych tworzy ciekawe relacje przestrzenne podnosząc atrakcyjność dzielnicy

⁷¹ R. Ast, „Nadodrze – region wspólnoty gospodarczej i atrakcji turystycznych”; Politechnika Poznańska, Poznań 1992



Fot. 6.2, Liverpool historyczna zabudowa miasta. Półprywatne wnętrza z rzeką w tle.

Szczególna rola wody w mieście to dziedzictwo przeszłości podnoszące wartość kulturową miasta i generowanie sieci przestrzeni publicznych. Widać to na przykładzie takich miast jak Den Helden, Gentin, Rotterdam, Amsterdam, Hamburg, Oslo. Bez względu na wielkość miejscowości i genezę rozwoju, przestrzenie publiczne zrealizowane na bazie wnętrza urbanistycznego frontu wodnego to obszary cenne z punktu widzenia poprawnego funkcjonowania miasta. Są to tereny zainteresowania inwestorów ze względu na ich atrakcyjność w aspekcie społecznym. Historyczna zabudowa śródmieścia w bezpośrednim styku z wodą to dziedzictwo godne zachowania i pielęgnacji. Przykłady miast zachodnich pokazują jak rewitalizacja zdegradowanej przestrzeni poportowej z zachowaniem historycznej tkanki architektonicznej potrafi podnieść rangę miejsca tworząc przestrzenie prestiżu miasta.



Fot. 6.3, Gorssel, dialog przestrzenny współczesnej i historycznej zabudowy śródmieścia



Fot. 6.4, Birmingham, Wnętrze o charakterze półprywatnym zaaranżowane w oparciu o kanał wodny



Fot. 6.5, Leeds, Wnętrze o charakterze półprywatnym zorganizowane w ramach osiedla mieszkaniowego.

Tak wytworzone przestrzenie zorganizowane w oparciu o rzekę pozwalają na stworzenie miejsc ciekawych zarówno dla mieszkańców jak również potencjalnych turystów, kształtując krajobraz w oparciu o wodę jako element dziedzictwa miasta i jej

społeczności. Stanowią również przykład odrębnej jakości architektonicznej będącej wyrazem nowej formy wykorzystania tego co pozostało jako spuścizna historii.



Fot. 6.6, Oslo, zabudowa mieszkaniowa i usługowo-handlowa zorganizowana na terenie byłego portu, częściowo w oparciu o historyczną substancję architektoniczną



Fot. 6.7, Birmingham, zabudowa mieszkaniowa i usługowo-handlowa w kontekście dróg wodnych o znaczeniu transportowym i turystycznym

Przedstawione w pracy przykłady rozwiązań miast europejskich mogą stanowić wzorce dla miast o historycznej tkance urbanistycznej takich jak Toruń, Bydgoszcz

itp., gdzie wytyczne konserwatorskie ograniczają pole kreacji architektonicznej, a które już w chwili obecnej mogą stanowić fragmentami przykład nowoczesnego podejścia do zabudowy terenów nadwodnych.



Fot. 6.8, Bydgoszcz, Wnętrze o charakterze publicznym zorganizowane dzięki historycznym i współczesnym pierzejom zabudowy nabrzeży kanału Brdy. Uzupełnienie przestrzeni o elementy „mobilnego frontu wodnego” stworzyłyby wyjątkowo cenne z punktu widzenia funkcjonowania miasta miejsce o wysokich walorach kulturowych i handlowych, generując nową jakość przestrzeni śródmieścia.



Fot. 6.9, Elbląg, Wnętrze o charakterze publicznym funkcjonujące w oparciu o historyczną zabudowę poportową. Współczesne funkcje biurowe w kontekście pozostawionych oryginalnych urządzeń dźwigowych to wyraz poszanowania dla dziedzictwa miasta.

Jak wynika z powyższego, każdy z badanych obiektów zaszeregowanych do kategorii krajobrazów miejskich, podmiejskich i wiejskich jest wynikiem transformacji już istniejących, oraz narastania kolejnych nowych „warstw” architektury w przestrzeni antropogenicznej, będących odzwierciedleniem wzajemnych relacji na płaszczyźnie architektura – natura na każdym etapie historii danego krajobrazu. Przykłady

współczesnych rozwiązań funkcjonalnych w kontekście zabudowy historycznej pokazują jak zdyscyplinowane działania przestrzenne mogą nie tylko uratować historyczne elementy przestrzeni miasta, a także podnieść cenne ich wartość estetyczną. Nowe realizacje na terenie frontu wodnego to także potencjalnie nowe elementy ożywiające lokalną gospodarkę i wzbogacające repertuar dostępnych funkcji. Przykłady Groningen i Rotterdamu to przykłady pokazujące, że różnorodność śródmieścia jest podstawowym czynnikiem warunkującym powodzenie rewitalizacji przestrzeni miejskiej, bez względu na genezę jego powstania. Ze względu na różną wielkość ośrodków miejskich w Polsce i w Holandii czy Niemczech, trudno jest porównywać ośrodki takie jak Rotterdam z miastami typu Bydgoszcz, czy Gorzów Wielkopolski pod względem specyfiki urbanistycznej frontu rzeczno. Miasta te rozpatrywać można, przez analogię intensywności zabudowy do ośrodków typu Groningen, Nijmegen i czerpać z nich przykłady poprawnie zorganizowanych i funkcjonujących pod względem urbanistycznym wnętrz publicznych na bazie frontu wodnego. Miasta takie jak wspomniany powyżej Rotterdam, czy też Hamburg, Oslo dają możliwość przeanalizowania pod względem estetyczno-funkcyjnym architektury budynków lokalizowanych w strefie przybrzeżnej, a przykłady rewitalizacji postoczniowych terenów Den Helder, czy Hamburga to skarbnica wiedzy odnośnie genezy konfliktów i sposobu ich rozwiązywania w aspekcie nieadekwatnej do potrzeb i pociągającej za sobą konfliktogenne zachowania społeczne, tkanki architektonicznej.



Fot. 6.10, Skala zabudowy wnętrza urbanistycznego nabrzeży Rotterdamu



Fot. 6.11, Rotterdam, Dialog przestrzenny współczesnej i historycznej architektury w wydaniu holenderskim. Szczera w wyrazie forma nawiązując konstrukcją do instalacji portowych wpisuje się w kontekst miejsca i czasu.

Czynnik małej skali i atrakcyjności związanej z rewaloryzacją zaniedbanej, ale paradoksalnie, ze względu na dotychczasowe niedofinansowanie - często oryginalnej, historycznej tkanki miejskiej jest katalizatorem rozwoju regionu. Jeśli uda się stworzyć sieć rekreacyjnych miast-hotelu w oparciu o rozwój marin i przystani dla turystyki wodnej, zaistnieją warunki do zorganizowania różnorodnych form wypoczynku. Przykłady tego typu aktywizacji społecznej widać na wielu trasach śródlądowych Europy zachodniej i są one dopełnieniem wielu profesjonalnie zorganizowanych form turystyki wodnej z wykorzystaniem barek mieszkalnych. Specyficzne współzależności wytworzone na kanwie relacji miasto-woda, architektura-natura sprawiają, że przestrzenie frontów wodnych są atrakcją samą w sobie.

7.0. Organizacja infrastruktury obsługującej przepływ dóbr materialnych i niematerialnych jako warunek wykorzystania sieci rzek dla stworzenia korytarzy transportowych

7.1. Analiza stanu i możliwości wykorzystania istniejącej zabudowy frontów wodnych jako zaplecza postojowego

Skupiając się na analizie polskiego odcinka trasy wodnej Wschód – Zachód, trasa Odra – Warta – Noteć – Brda – Wisła – Bug umożliwi prowadzenie różnorodnych form aktywności zarówno przez mieszkańców jak i przyjezdnych. W szczególności spletają się tu zagadnienia kształtowania przestrzeni miejsko-wiejskich z siecią połączeń śródlądowych, czyli aspekty kształtowania przestrzeni przyjaznej środowisku ludzkiemu i przyrodniczemu, a z drugiej strony problemy organizacji funkcjonalnej portów i terenów je obsługujących, lub infrastruktury poportowej. Chodzi tu zarówno o całość wzajemnego oddziaływania portu, miejscowości, obszarów rekreacyjnych, terenów zieleni uporządkowanej, infrastruktury obsługującej i komunikacji. Naturalne środowisko rzeczne, rozlewiska, łągi w połączeniu z obszarami zielonymi tworzą tereny chronione prawnie (w wielu przypadkach ustawodawstwem międzynarodowym, jak obszary Natura 2000) uzupełniając tym samym zbiór wzajemnych zależności i pokazując różnorodność walorów lokalnych i ponadlokalnych przedmiotowych obszarów.

Rozpatrując tereny o cechach krajobrazu wiejskiego, można stwierdzić, że specyficzne uwarunkowania przyrodnicze Polski w porównaniu do terenów reszty Europy stwarzają duże możliwości realizacji przedsięwzięć wykorzystujących jako katalizator rozwoju wysokie walory przyrodnicze. Deficyt takich inwestycji w krajach zachodnich spowodowany zbyt gwałtowną industrializacją bezpowrotnie zniszczył naturalny krajobraz terenów wiejskich, a próby renaturalizacji są jedynie częściowym sukcesem. Takie ukierunkowanie rozwoju obszarów przybrzeżnych, zwłaszcza tych objętych programem Natura 2000 umożliwi wykorzystanie naturalnych walorów w celu ich aktywizacji i uchroni przed skutkami niekontrolowanego rozwoju terenów o charakterze naturalnym i wiejskim.

Jednocześnie wymagania określone dla obszarów Natura 2000, utworzonych na długich odcinkach drogi wodnej, tworzą rygorystyczne uwarunkowania dla inwestowania w infrastrukturę żeglugi śródlądowej. Specyfika omawianego regionu i

charakterystyka funkcjonalna oraz propozycje sugerujące przekształcenia pewnych przestrzeni antropogenicznych wymaga zapewnienia pewnych kryteriów związanych ze sposobem kształtowania infrastruktury turystycznej polskiego odcinka szlaku wodnego E-70 z punktu widzenia ochrony środowiska. Musi on uwzględniać następujące przesłanki⁷²:

- dostosowanie rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych do zróżnicowanych warunków przyrodniczych i żeglugowych na poszczególnych odcinkach szlaku (na ujściowych odcinkach Odry i Wisły)
- komplementarność funkcji turystycznej i transportowej; na odcinku Odra – Wisła silne podporządkowanie rozwiązań wymaganiom sieci Natura 2000);
- uwzględnienie wytycznych PIANC przy analizie możliwości wykorzystania istniejącej sieci portów i przystani, w dużym stopniu zaniedbanych i zdekapitalizowanych, jako podstawowej bazy do utworzenia nowych rozwiązań funkcjonalnych; ograniczenie do minimum ingerencji w niezainwestowane dotąd tereny nadbrzeżne w sposób uniemożliwiający ich potencjalną, przyszłą renaturalizację przy tworzeniu nowych, oraz w przypadku lokalizacji węzłów funkcjonalnych takich jak etapowe bazy postojowe statków żeglugi śródlądowej na obszarach cennych przyrodniczo należy uwzględniać bilans ich wpływu na środowisko i projektować tak, aby wynosił on „zero”⁷³.

Z przeprowadzonej analizy przebiegu trasy z punktu widzenia możliwości wykorzystania istniejącej zabudowy frontów wodnych śródlądowych jako zaplecza postojowego dla celów turystyki wodnej i transportu wodnego (pkt. 5.3.2.) wynika, że praktycznie żadna z mniejszych miejscowości, która ze względów logistycznych powinna spełniać rolę technologicznego punktu postojowego nie posiada obiektów spełniających podstawowych wymagań sanitarno-technicznych umożliwiających stworzenie atrakcyjnej pod względem marketingowym bazy dla rozwoju nowoczesnej turystyki wodnej. Stąd też potrzeba stworzenia dodatkowej sieci infrastruktur portowych z dodatkowym zapleczem o charakterze mariny, wynikające nie tylko ze względów technologicznych pływających na szlaku statków, lecz również w celu odpowiedniego skomunikowania rozwoju niszowych często form aktywności społecznej. Potrzeba stworzenia takiej sieci marin wynika wprost z doświadczeń innych krajów pokazujących, że odpowiednie stymulowanie rozwoju niszowych często form aktywności gospodarczej pozwala na wykreowanie produktu turystycznego na wysokim poziomie i gwarantującego stały rozwój. W zależności od uwarunkowań lokalnych i ponadlokalnych istnieje możliwość stworzenia takiego scenariusza projektowego, aby maksymalnie elastycznie przewidzieć możliwość wariantowania repertuaru funkcji każdego z ośrodków, jak choćby tworząc sieć wspomnianych punktów obsługi turystów opartych o wytyczne PIANC⁷⁴ i tak rozwiązując ich

⁷² R. Czermańska, U. Kowalczyk, S. Szwanowski, INSTYTUT MORSKI W GDAŃSKU, „Techniczne, ekonomiczno-społeczne i środowiskowe uwarunkowania aktywizacji dróg wodnych śródlądowych w relacji wschód – zachód (E-70 i E-60)”

⁷³ Wykorzystanie alternatywnych źródeł energii, projektowanie nieinwazyjne na obszarach zielonych uwzględniające zachowanie obszarów czynnych biologicznie na całym terenie objętym opracowaniem, również pod budynkiem poprzez wyniesienie go ponad poziom.

⁷⁴ Analogicznych do Miejsc Obsługi Podróżnych (MOP) lokalizowanych przy trasach komunikacji drogowej, a które dla potrzeb niniejszej pracy nazwano Miejscami Obsługi Turystów (MOT). Nazwą tą

modułowy układ przestrzenny aby móc maksymalnie elastycznie dopełniać brakującą w otoczeniu funkcję centrotwórczą. Problematyka kształtowania Miejsc Obsługi Turystów z możliwością lokalizacji portu niezbędnego do postępu technologicznego statków rzecznych, w zależności od przewidzianej dominującej funkcji zależnej od charakteru otoczenia wynikać powinna z podziału turystyki (biznesowa, weekendowa, aktywna, alternatywna, tematyczna itp.) oraz z regionalnych uwarunkowań takich jak: bliskość ośrodka miejskiego i otoczenie determinujące jego charakter, aktualny stan i potencjał obszarów zielonych oraz ich status prawny⁷⁵, odległość i jakość stref mających rangę dziedzictwa kulturowego, zainteresowanie w podjęciu przedsięwzięcia przez lokalne społeczności i decydentów.

Uwarunkowania geograficzne w postaci obszarów o dużej wartości przyrodniczej, ich status prawny, stan i ukształtowanie cieków wodnych, jak również warunki gruntowe i klimatyczne będą miały wpływ na sposób kształtowania architektury projektowanych obiektów w kwestii posadowienia i rozwiązań infrastrukturalnych, co zadecyduje o ich wyrazie przestrzennym. Warunki wynikłe z wytycznych projektowych (PIANC) i istniejącego zainwestowania wpływać będą na przewidywane funkcje obiektów i analizowanych obszarów co rzutować z kolei będzie na konkretne decyzje projektowe w celu zapewnienia określonych parametrów i standardów użytkowych.

Wszystkie te czynniki stymulujące rozwój elementów przestrzeni urbanistyczno-architektonicznej służą aktywizacji zdegradowanych obszarów frontów rzecznych, zwłaszcza małych miast, terenów niedoinwestowanych dzielnic większych miejscowości oraz świadomego zrównoważonego projektowania na obszarach cennych przyrodniczo. Należy przy tym podkreślić, że zagospodarowywanie przestrzeni przez człowieka dla własnych potrzeb jest procesem ciągłym, nieustannym i wielowątkowym, a każda inwestycja pociąga za sobą pewne reakcje otoczenia (zarówno antropogenicznego jak i przyrodniczego). Zmiana przestrzenna określonych obszarów frontu wodnego wynika z opisanej powyżej problematyki rozwoju turystyki wodnej realnie wpłynie na wizerunek całego obszaru będącego w zasięgu oddziaływania inwestycji. I tak, zaprojektowanie ośrodka służącego obsłudze turystyki nastawionej na kulturę, biznes itp., na obszarze zdegradowanym wpłynie na rozwój gospodarczy pewnej grupy ludzi, a w dalszej kolejności większej części społeczności. Nowe inwestycje będące konsekwencją zorganizowanej turystyki biznesowej zmieniać będą w sposób znaczący wygląd przestrzenny miasta a tym samym jego atrakcyjność w aspekcie społecznym i ekonomicznym. Przekroczenie pewnej „masy krytycznej” doprowadzić może do gwałtownego obniżenia jakości użytkowej przestrzeni antropogenicznej, co pokazują przykłady obszarów zurbanizowanych w części dotyczącej inwestycji zachodnich.

Lokalizowanie punktów turystyki alternatywnej, czy szeroko pojętej turystyki „zielonej” w pobliżu terenów cennych przyrodniczo wpłynąć może na zwiększenie antropogenizacji tych obszarów a tym samym zmniejszenie ich wartości. Powiązania przestrzenne pomiędzy obszarami zielonymi w postaci korytarzy ekologicznych zapewniających wymianę i różnorodność gatunkową przebiegają często wzdłuż cieków wodnych, stąd też problematyka aranżacji frontu wodnego na terenach o

posługiwano się przy opracowywaniu modelowej bazy tego typu zaprojektowanej w ramach wspomnianego na wstępie projektu Eureka INCOWATRANS E! 3065

⁷⁵ W wielu miejscach korytarzy wodnych obowiązują wytyczne programu Natura 2000.

wartościach przyrodniczych jest sprawą wyjątkowo istotną. Każda inwestycja budowlana na obszarze zielonym sprawia, że przestrzeń ta traci swoje wartości biologiczne, co również należy wziąć pod uwagę chcąc projektując trwałą i zrównoważoną przestrzeń architektoniczną. Ponadto uwzględnienia wymagają wytyczne programu Natura 2000 warunkujące powstanie inwestycji od jego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Innym ważnym czynnikiem decydującym o lokalizacji MOT jest wynikający z przeprowadzonych analiz polskiego odcinka trasy Wschód-Zachód wniosek nierównomiernego zainwestowania dwóch brzegów ośrodka miejskiego, tym bardziej widoczne, im tkanka urbanistyczna ma mniejszy potencjał rozwojowy. Wynika to z potrzeby przekroczenia pewnej „masy krytycznej” w postaci deficytu terenów pod inwestycję, zbyt dużych odległości od miasta itp. aby wymusić decyzję o lokalizacji tkanki miejskiej na drugim brzegu. Prawidłowość ta widoczna jest w wielu miastach, gdzie jeden z brzegów jest w ewidentny sposób „upośledzony” urbanistycznie, jak Toruń⁷⁶, Włocławek⁷⁷,

Te same tendencje uwidaczniają się w małych miejscowościach na przedmiotowej trasie Wschód – Zachód, gdzie jeden z brzegów, stosunkowo dobrze rozwinięty sąsiaduje z obszarami o niemal zerowym zainwestowaniu na przeciwległym brzegu, jak na przykład Drohiczyn⁷⁸. Są to często sytuacje wadliwe w kontekście funkcjonowania miasta zwłaszcza biorąc pod uwagę jego przyszły rozwój, choć z drugiej strony dziewiczy brzeg w bliskim sąsiedztwie istniejącego miasta niesie za sobą duży potencjał możliwości rozwojowych w kwestii ukierunkowanego rozwoju funkcji turystycznych oraz daje możliwość ciekawego zaaranżowania wnętrza urbanistycznych.

Kolejnym problemem jest znikome uzbrojenie w infrastrukturę portową na trasie polskiego odcinka korytarza wodnego Wschód – Zachód. O ile na obszarze śródlądzia Niemiec i Holandii przedmiotowa infrastruktura jest bogato rozwinięta i umożliwia rozwój turystyki oraz związanych z nią pobocznych dziedzin aktywności społecznej, o tyle na terenie Polski infrastruktura ta praktycznie nie istnieje. W dużych ośrodkach miejskich leżących na trasie wodnej w wielu przypadkach istnieje możliwość zorganizowania zaplecza portowego w oparciu o już istniejące zainwestowanie. Wymaga to pewnych działań rewitalizacyjnych na terenach miejskich (Port Zimowy w Toruniu, projekt mariny w Bydgoszczy) i umożliwia w miarę bezkolizyjnie w kontekście wpływu na potencjał przyrodniczy stworzenie punktów postojowych. Na terenach mniejszych miejscowości lub na obszarach niezainwestowanych proponowanym rozwiązaniem jest stworzenie baz o charakterze niezależnie funkcjonujących modułów mieszkalnych, uniezależnionych funkcjonalnie od warunków gruntowo-wodnych.

⁷⁶ Skala miasta i wynikający z wielu uwarunkowań potencjał pozwala niwelować różnice rozwojowe obu brzegów, choć wciąż są one zauważalne. Daje to tym niemniej duże możliwości zagospodarowania przestrzeni frontu Wisły przy uwzględnieniu doświadczeń miast zachodniej Europy.

⁷⁷ Miasto o zabudowie generalnie jednostronnej ze względu na ukształtowanie terenu jednego z brzegów (wysoczyzna uniemożliwiająca dogodny rozwój tego terenu). Wprawdzie w Płocku o analogicznym schemacie przestrzennym ten problem nie istnieje, tym niemniej jego historyczny rozwój ze względów obronnych warunkowany był zabudową wysokiego brzegu Wisły.

⁷⁸ Mała skala i brak wyraźnej potrzeby jest barierą na tyle poważną, że eliminuje w realnej perspektywie czasowej rozwój tkanki miejskiej na drugiego brzegu Bugu. Należałoby znaleźć pewne rozwiązania przestrzenne w sposób kompleksowy rozwiązujący te kwestie na przyszłość, aby móc zapewnić zrównoważony przestrzenny rozwój miasta.

7.2. Analiza stanu i możliwości wykorzystania istniejącej zabudowy frontów wodnych jako zaplecza postojowego

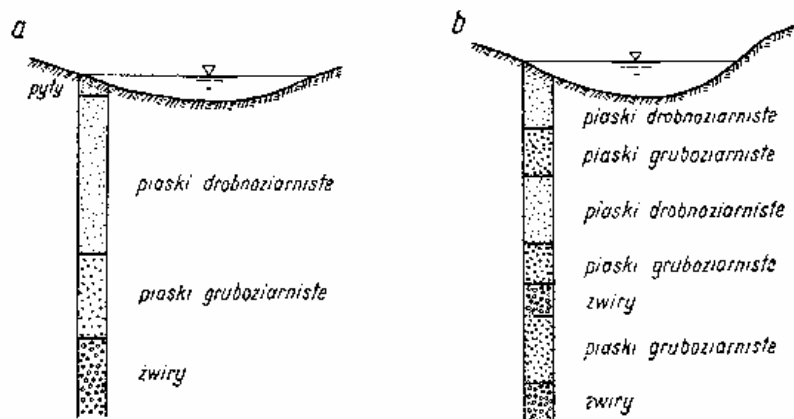
7.2.1. Wpływ warunków wodnych dróg rzecznych na możliwości zabudowy terenów przybrzeżnych jak i lokalizację konstrukcji hydrotechnicznych – wiadomości ogólne

Kształtowanie obszarów frontów rzecznych w kontekście stworzenia odpowiedniego zaplecza portowego jak i architektonicznego wymaga uwzględnienia specyficznych warunków charakterystycznych dla terenów zalewowych i brzegów rzek. Podstawowymi problemami warunkującymi rozwiązania architektoniczne terenów przybrzeżnych są warunki gruntowe występujące w pobliżu koryt rzek będące wynikiem ich transformacji na przestrzeni dziejów.

Obszary akumulacji rzecznej to zazwyczaj obręb koryta rzeki w okresach niskich i średnich poziomów wód (koryto główne) oraz tereny zalewowe, koryto wielkie przepuszczające wodę wysoką. W wyniku urbanizacji obszarów nadrzecznych tereny koryta wielkiego zostały w wielu miejscach wyizolowane od koryta głównego nie mając styku z wodą rzeczna systemem wałów przeciwpowodziowych. Tym niemniej problematyka posadowienia budynku na tych obszarach jest taka sama.

Ze względu na prędkość przepływu wody w korycie rzeki, w biegach nizinnych przeważa zazwyczaj akumulacja materiału drobnego i rozkruszonego tworząc nieregularne ławice piasku. Drobniejszy materiał pyłowy i iłowy osadza się w miejscach, gdzie nurt jest spokojniejszy, takich jak wewnętrzne zakola rzek. Zmniejszająca się prędkość przepływu powoduje, że im bliżej ujścia rzeki tym więcej osadza się tam namułów i ławic o bardzo drobnym uziarnieniu. W deltach rzek występują często również warstwy osadów o dużej zawartości szczątków roślinnych i zwierzęcych, najgorsze pod względem posadowienia budynku, a najbardziej wartościowe pod względem przyrodniczym grunty organiczne.

Opisana powyżej zmiana prędkości przepływu jest również charakterystyczna dla procesu tzw. dojrzewania rzeki w funkcji czasu, a jej wynikiem jest osadzanie się coraz mniejszych frakcji osadów. Rozpatrując układ gruntów natrafić można na pierwotnym dnie doliny rzecznej na warstwy gruboziarnistych żwirów pochodzących z młodego okresu rzeki. Kolejne warstwy występujące w pokładach dna to piaski ze żwirem i piaski. Przy projektowaniu budowli w strefie oddziaływania rzeki należy zatem znać dokładny układ warstw aluwiów, aby móc wyznaczyć grunty nośne dla posadowienia fundamentów. Jest to proces o tyle skomplikowany, gdyż układ warstw może być często bardzo zawiły, a wynika to z faktu, że wiele rzek ulegało w międzyczasie procesowi odmłodzenia. Wynikiem tego może być taki układ aluwiów, gdzie warstwy gruboziarniste występować będą na warstwach drobnych piasków i iłów i nie koniecznie będą oznaczały dno pierwotnie wyerodowanej doliny rzecznej.



Układ aluwiiw poniżej dna rzeki (w podziałce skażonej około dziesięciokrotnie), a — regularny niezaburzony, b — zaburzony („odmłodzony”)

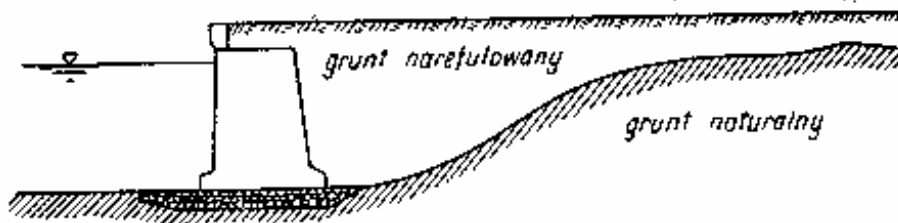
Rys. 7.1. Przekrój przez warstwy geologiczne pod dnem koryta rzecznego [26]

Kolejną kwestią wymagającą przeanalizowania jest ruch rumowiska unoszonego przez wody rzeki lub kanału. Im większa jest głębokość koryta i prędkość przepływu, tym ilość unoszonego materiału i jego uziarnienie są większe. Ze względu na ruch dna rzeki (w niektórych przypadkach sięgający nawet kilkunastometrowych ławic dennych rzeki) istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia budowli w przypadku podmycia i osiadania konstrukcji. Fundament obiektu realizowanego w obszarze oddziaływania rzeki powinien być posadowiony na gruncie nieulegającym ruchom w czasie wezbrań, czyli na gruncie przedaluwialnym lub na warstwie żwiru lub piasków gruboziarnistych leżących na odpowiedniej głębokości uniemożliwiającej ich przemieszczanie.

Ruch rumowiska jest naturalnym procesem ściśle związanym z rzeką. Każda budowla hydrotechniczna zmienia w jakimś stopniu przepływ wody w korycie poprzez zawężenie jego przekroju, a tym samym zwiększa prędkość wody i przyczynia się do pogłębiania dna, a w konsekwencji zagraża podmyciem. Jak więc wynika z powyższej charakterystyki rzek, fundamenty powinny być głębokie, a stosowanie płytkiego fundamentowania możliwe jest tylko w przypadku zabezpieczenia przed podmyciem poprzez ścianki szczelne. Dopuszcza się przy małych rzekach stosowanie ścianek o wysokości do 4m głębokości.

Na terenach zalewowych, z którymi bardzo często mamy do czynienia rozważając architekturę frontu rzecznych fundamentów budowli i budynków są mniej narażone na podmycie niż konstrukcje hydrotechniczne. Wynika to z faktu, iż na obszarze tarasów akumulacyjnych w obrębie koryta większego woda przepływa wolniej niż w korycie głównym, tym niemniej często występują tu (jak również na obszarach ujściowych i deltach rzek) twory akumulacji bagiennej oraz wysoce nawodnione warstwy drobnoziarniste. Torfowiska i bagna tworzą się również w miejscach martwych ramion rzek oraz na rozległych obszarach dolin aluwialnych pochodzenia lodowcowego. Obszary te są wyjątkowo trudne z punktu widzenia budownictwa, a wszelkie prace projektowe poprzedzone powinny być badaniami geologicznymi

gruntów w celu uniknięcia nierównomiernego osiadania struktury konstrukcyjnej oraz problematyki agresywności środowiska bagiennego w stosunku do betonów i zapraw. Na terenach zurbanizowanych, zwłaszcza w strefie portowej i przemysłowej pozostającej w ścisłym sąsiedztwie koryta rzecznego i kanału występują grunty refulowane. Są to grunty nasypane sztucznie z zastosowaniem technik hydromechanizacji, a ich przydatność pod względem fundamentowania budynku jest bardzo różna i zależy od jakości materiału i uwarstwienia wynikającego ze sposobu sypania. Grunty refulowane są często gruntami piaszczystymi, choć bardzo ściśliwymi, a charakterystyczna jest różna grubość tych warstw zależna od układu naturalnego gruntu.



Przekrój przez nabrzeże zasypane gruntem narefulowanym

Rys.7.2 Układ gruntów w przypadku sztucznie utworzonych nabrzeży

W przypadku rozpatrywania aspektów projektowania budowli hydrotechnicznych, poza typowymi zagadnieniami dotyczącymi się problematyki posadowienia budowli (warunki gruntowe), obciążeń konstrukcyjnych wynikających ze statyki i obciążeń użytkowych muszą być uwzględnione charakterystyczne dla tego rodzaju obiektów problematykę falowania i wynikające z niej działające na ściany budowli siły oraz wpływ stojącego przy budowli lub przepływającego taboru wodnego.

W przypadku śródlądowych kanałów wodnych skala falowania jest stosunkowo mniejsza niż w przypadku akwenów morskich, chociaż ze względu na szerokość drogi wodnej (relatywnie małą w porównaniu z drogą morską) większą rolę odgrywać będzie ruch statku i jego wpływ na zmianę rumowiska, oraz obciążenia na elementy budowli. Dotyczy to momentu cumowania lub parcia wiatru na już przycumowany do nabrzeża statek, który stojąc przy nabrzeżu może wywierać na budowlę napór lub przyciągać ją ku sobie poprzez liny cumownicze. Ponadto podnosząca się lub opadająca na fali jednostka wywiera siły pionowe zależne od ruchu statku w danej chwili. Są to przede wszystkim przypadki występujące podczas manewru statku (podchodzenie lub odbijanie od nabrzeża) będące obciążeniami dynamicznymi lub podczas postoju (obciążenia statyczne).

7.2.2. Analiza przebiegu trasy Wschód – Zachód na odcinku Polskim z punktu widzenia stanu i sposobu jej zagospodarowania pod względem hydrotechnicznym

Przeprowadzona analiza stopnia przygotowania dróg rzecznych Polski do przyjęcia transportu wodnego wykazała że trasa Wschód – Zachód może być podzielona na kilka odcinków ze względu na stan i sposób ich zagospodarowania: Zaczynając od kierunku zachodniego są to kolejno:

- a. Dolna Noteć (od Ujścia do Warty w Santoku, aż do kanału Bydgoskiego, Kanał Bydgoski oraz Brda do ujścia do Wisły).

Droga wodna przebiegająca na opisanym powyżej odcinku to częściowo skanalizowany, a częściowo płynąca naturalnym korytem rzeczny korytarz będący pierwszym odcinkiem trasy E70 i łączący się z systemem śródlądowych dróg wodnych Europy Zachodniej. Na trasie tej znajdują się 22 śluzy komorowe mogące obsłużyć jednostki o długości do 9,10m.⁷⁹ Gwarantowana głębokość wynosi 1,20m. Istniejąca infrastruktura w postaci śluz i budowli hydrotechnicznych jest w dobrym stanie technicznym. Pomimo iż nie spełniają one funkcji turystycznej, a co za tym idzie aspekt atrakcyjności pod względem społecznym nie jest tu czynnikiem najważniejszym, tereny przynależne do obiektów śluzujących nie są zdewastowane, ani zaniedbane. Inna sytuacja jest jeśli chodzi o małe porty rzeczne, takie jak Santok, Ujście, Krzyż. Porty te ze względu na istniejącą sytuację gospodarczą żeglugi śródlądowej są w złym stanie technicznym. Większość urządzeń portowych i nabrzeży jest zdewastowanych, czego powodem jest chroniczne niedoinwestowanie portów. Wiele z terenów składowych przynależnych do obszarów portowych wynajmowanych jest firmom zewnętrznym, nie związanym z gospodarką wodną. Substancja budowlana w postaci magazynów, budynków socjalnych i biurowych wymaga gruntownej rewitalizacji lub rozbiórki. Brak działań utrzymujących drożność kanałów i rzek sprawiają duże problemy nawigacyjne, zwłaszcza w rejonach uściowych.

Sytuacja budowli i budynków pełniących rolę w systemie infrastruktury hydrotechnicznej poprawia się wyraz z wielkością i potencjałem finansowym ośrodka miejskiego. Widać to dobrze, analizując Bydgoszcz, Toruń.

- b. Dolna i środkowa Wisła (od Torunia, poprzez zalew Włocławski do Warszawy, kanał Żerański, do ujścia Bugu)

Z punktu widzenia hydro-morfologicznego, Wisła w tym rejonie jest rzeką o charakterze nizinny (Nizina Mazowiecka), o niskich, często nieuregulowanych i niewzmacnianych brzegach. W okolicy Płocka linia brzegowa podnosi się przechodząc w utwory wysoczyznowe dyskwalifikując je tym samym pod względem lokalizacji

⁷⁹ Kulczyk J., Werszko R.: „Current state of the waterway along the Warta and Noteć Rivers”

przystani. Obszary te są częściowo regulowane, przeważnie w okolicach przepraw mostowych celem wzmocnienia brzegów i eliminacji zagrożeń związanych z niszczeniem budowli mostowych przez płynącą wodę. W okolicy Warszawy i kanału Żerańskiego widoczne są działania antropogeniczne w postaci umocnień hydrotechnicznych. Obszary te po przekształceniach koryta rzeki charakteryzują się dużą prędkością przepływu, w przeciwieństwie do nieregulowanych terenów Wisły Dolnej. Konsekwencją tego stanu rzeczy jest brak aluwii na obszarach okolic Warszawy, wypłukanych przez szybszy prąd rzeki. Dodatkowo dużą rolę odegrała tu urbanizacja i budowa sztucznych elementów infrastruktury hydrotechnicznej.

Brak prac inżynierskich powoduje przenoszenie rumowiska i tworzenie wysp piaszczystych w korycie rzeki, a tym samym podział Wisły na mniejsze koryta uniemożliwiające nawigację i zagrażające budowlom hydrotechnicznym. Klasyfikacja Wisły na omawianym obszarze to klasa Ib. W związku z obecnością dużych ośrodków miejskich stan infrastruktury portowej i przystani w tym rejonie jest lepszy niż na odcinku Warta – Noteć. Nabrzeża oraz zaplecza portowe w miastach takich jak Toruń, Warszawa, Płock są w stosunkowo dobrym stanie, choć wymagają remontów i rewaloryzacji. Paradoksalnie dużym atutem dla miast jest bliskość obszarów portowych ze względu na ich potencjalne połączenia funkcjonalne ze śródmieściem, zwłaszcza w aspekcie rozwoju na tych obszarach turystyki wodnej.

c. Bug (od ujścia do Wisły, do Terespoła).

Bug, tak jak omówiony powyżej odcinek Wisły to rzeka o charakterze nizinnym. W przeciwieństwie do Wisły linia brzegowa Bugu jest bardzo rozbudowana. Sprawia to wprawdzie trudności związane z użytkowaniem rzeki jako ciągu komunikacyjnego (klasa Ia), ale powoduje, że walory przyrodniczo – krajobrazowe są bardzo duże. Erozja brzegów wynikająca z charakteru i układu warstw geologicznych jest duża, co charakteryzuje się powstawaniem wysokich klifów na styku łądy i rzeki. Skutkiem tego stanu rzeki jest jednak duża stabilność koryta Bugu (np. w obszarze Drohiczyń – Nur)⁸⁰ ale również występowanie kamiennych skał na dnie koryta uniemożliwiające pływanie w niskich stanach wód. W korycie rzeki brak jest umocnień hydrotechnicznych; Bug jest rzeką o charakterze naturalnym. Niestety, pomimo takich walorów brak jest jakiegokolwiek zainteresowania organizacją infrastruktury obsługującej ruch turystyczny wzdłuż rzeki.

Podsumowując, obecny stan tras wodnych to konsekwencja ponad pół wieku zaniedbań związanych z infrastrukturą i zabezpieczeniami hydrotechnicznymi. Na całej opisanej powyżej trasie brakuje podstawowej infrastruktury sanitarnej umożliwiającej obsługę turystów i jednostki pływające zarobkowo. Istniejące w portach zaplecza funkcjonujące wprawdzie poprawnie, ale ich ilość jest niewystarczająca, a niemal żadne z nich nie są przystosowane do odbioru zanieczyszczeń z toalet chemicznych jednostek turystycznych. Obszary okolic dużych obszarów miejskich umożliwiają serwisowanie jednostek pływających i zapewnienie podstawowych potrzeb podróżnym. Nie wynika to jednak z rozwiązań projektowo – organizacyjnych nastawionych na promocję turystyki śródlądowej, a funkcje te powstały przy okazji działalności gospodarczej nastawionej na obsługę lokalnych

⁸⁰ Kuźniar P., Pisarczyk S., Wilk E.: „*Waterway of the Middle Vistula (Wisła) and the Bug*”

społeczności miast. Powyższe problemy są rażąco widoczne w małych miejscowościach (zwłaszcza na trasie między Gorzowem Wielkopolskim a Bydgoszczą, oraz na wschodzie Polski czyli obszarach wokół Bugu. Nieco lepsza sytuacja jest w okolicy Warszawy, gdzie popyt na infrastrukturę turystyczną wymusił organizację zaplecza w wielu małych miejscowościach w okolicy Wisły i Narwi.

Kolejnym ważnym problemem, poza złym stanem technicznym samej infrastruktury hydrotechnicznej jest zła komunikacja na płaszczyźnie transportu liniowego drogowego i wodnego. W wielu miejscach inwestycje drogowe w postaci mostów blokują rozwój transportu wodnego⁸¹. Styk obu środków transportu, który powinien stymulować rozwój turystyki poprzez dopełnianie repertuaru proponowanych atrakcji, blokuje konkurencyjność tras wodnych.

Zestawienie budowli hydrotechnicznych na przedmiotowej trasie Wschód Zachód przedstawiono w tabelach:

Zestawienie budowli hydrotechnicznych na problemowym obszarze drogi wodnej Wisła-Odra⁸²

tabela 7.1

Lp	Nazwa obiektu	Ciek	km ciek	Województwo	Powiat	Gmina
2	Śl. nr 3 Okole	K. Bydgoski	14.80	kujawsko-pomorskie	Bydgoszcz	Bydgoszcz
3	Śl. nr 4 Czyżkówko	j.w.	15.97	j.w.	j.w.	j.w.
4	Śl. nr 5 Prądy	j.w.	20.00	j.w.	j.w.	j.w.
5	Śl. nr 6 Osowa Góra	j.w.	20.97	j.w.	j.w.	j.w.
6	Jaz Józefinki	j.w.	36.98	j.w.	nakielski	Nakło
7	Śl. nr 7 Józefinki	j.w.	37.20	j.w.	j.w.	j.w.
8	Śl. nr 8 Nakło Wsch.	j.w.	38.90	j.w.	j.w.	j.w.
9	Śl. nr 9 Nakło Zach.	Noteć Dolna	42.70	j.w.	j.w.	j.w.
10	Jaz Płn. Nakło Zach.	j.w.	42.70	j.w.	j.w.	j.w.
11	Jaz Płd. Nakło Zach.	j.w.	42.70	j.w.	j.w.	j.w.
12	Śl. nr 10 Gromadno	j.w.	53.40	j.w.	j.w.	Kcynia

Zestawienie budowli hydrotechnicznych na problemowym obszarze drogi wodnej Wisła-Odra (c.d.)⁸³

tabela 7.1

⁸¹ Konstrukcje mostów nad kanałami żeglownymi uniemożliwiają często bezpieczne przepłynięcie.

⁸² Materiały Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej

⁸³ Materiały Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej

Lp	Nazwa obiektu	Ciek	km ciek	Województwo	Powiat	Gmina
13	Jaz Płn. Gromadno	j.w.	53.40	j.w.	j.w.	j.w.
14	Jaz Płd. Gromadno	j.w.	53.40	j.w.	j.w.	j.w.
15	Jaz Krostkowo	j.w.	68.20	wielkopolskie	<i>chodzieski / pilski</i>	Szamocin / Wyrzysk
16	Śl. nr 11 Krostkowo	j.w.	68.20	j.w.	j.w.	j.w.
17	Jaz Nowe	j.w.	111.86	j.w.	<i>pilski / czar. - trzcianecki</i>	Ujście / Trzcianka
18	Śl. nr 12 Nowe	j.w.	111.86	j.w.	j.w.	j.w.
19	Śl. nr 13 Walkowice	Noteć Dolna	117.73	j.w.	<i>czarnkowsko - trzcianecki</i>	Czarnków
20	Jaz Walkowice	Noteć Dolna	117.73	wielkopolskie	<i>czarnkowsko - trzcianecki</i>	Czarnków
21	Jaz Romanowo	j.w.	122.60	j.w.	<i>j.w.</i>	j.w.
22	Śl. nr 14 Romanowo	j.w.	122.60	j.w.	<i>j.w.</i>	j.w.
23	Śl. nr 15 Lipica	j.w.	128.33	j.w.	<i>j.w.</i>	j.w.
24	Jaz Lipica	j.w.	128.33	j.w.	<i>j.w.</i>	j.w.
25	Śl. nr 16 Pianowka	j.w.	136.24	<i>j.w.</i>	j.w.	j.w.
26	Jaz Pianowka	j.w.	136.24	<i>j.w.</i>	j.w.	j.w.
27	Jaz Mikołajewo	j.w.	143.14	<i>j.w.</i>	j.w.	j.w.
28	Śl.nr17 Mikołajewo	j.w.	143.14	<i>j.w.</i>	j.w.	j.w.
29	Śl. nr 18 Rosko	j.w.	148.84	<i>j.w.</i>	j.w.	Wieleń
30	Jaz Rosko	j.w.	148.84	<i>j.w.</i>	j.w.	j.w.
31	Śl. nr 19 Wrzeszczyna	j.w.	155.53	<i>j.w.</i>	<i>j.w.</i>	j.w.

Zestawienie budowli hydrotechnicznych na problemowym obszarze drogi wodnej Wisła-Odra (c.d.)⁸⁴

tabela 7.1

Lp	Nazwa obiektu	Ciek	km ciek	Województwo	Powiat	Gmina
32	Jaz Wrzeszczyna	j.w.	155.53	j.w.	j.w.	j.w.
33	Jaz Wieleń	j.w.	161.50	j.w.	j.w.	j.w.
34	Śl. nr 20 Wieleń	j.w.	161.50	j.w.	j.w.	j.w.
35	Śl. nr 21 Drawsko	j.w.	170.97	j.w.	j.w.	Krzyż
36	Jaz Drawsko	j.w.	170.97	j.w.	j.w.	j.w.
37	Śl. nr 22 Krzyż	j.w.	176.20	j.w.	j.w.	j.w.
38	Jaz Krzyż	j.w.	176.20	j.w.	j.w.	j.w.
39	Śluzki wałowe od Ujścia do Krzyża	j.w.	109.37÷176.2	j.w.	pilski / czarnkowsko - trzeciecki	Ujście / Trzcianka, Czarnków, Wieleń, Krzyż

Zestawienie budowli hydrotechnicznych na problemowym obszarze drogi wodnej rzeki Brdy⁸⁵

tabela 7.2

Lp	Nazwa obiektu	Ciek	km ciek	Województwo	Powiat	Gmina
1	Elektrownia wodna w Myłofie	rz. Brda	101.50	pomorskie	chojnicki	Czersk

⁸⁴ Materiały Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej

⁸⁵ j.w.

Zestawienie budowli hydrotechnicznych na problemowym obszarze drogi wodnej Górnej Skanalizowanej Noteci⁸⁶

tabela 7.3

Lp	Nazwa obiektu	Ciek	km ciek	Województwo	Powiat	Gmina
40	Jaz Pakość	Kanał GSN	80.40	kujawsko – pomorskie	<i>inowrocławski</i>	Pakość
41	Śl. nr 1 Pakość	Kanał GSN	80.94	kujawsko – pomorskie	<i>inowrocławski</i>	Pakość
42	<u>Zbiornik Pakość</u>	Noteć Zach.				
	zapora czołowa	j.w.		kujawsko - pomorskie	inowrocławski	Pakość
-	hydrowęzeł na zaporze czołowej z pompownią	j.w.		j.w.	j.w.	j.w.
-	zapora boczna Kołuda wraz z upustem dennym	j.w.		j.w.	j.w.	Janikowo
43	Jaz Wylatowo	Panna Płd.		j.w.	mogilnicki	Mogilno
44	Śl. nr 2 Łabiszyn	Noteć Górna	116.08	j.w.	żniński	Łabiszyn
45	Jaz ulgowy Łabiszyn	j.w.	116.30	j.w.	j.w.	j.w.
46	Śl. nr 3 Antoniewo	Kanał GSN	121.78	j.w.	j.w.	j.w.
47	Jaz Antoniewo	j.w.	121.78	j.w.	j.w.	j.w.
48	Jaz Frydrychowo	j.w.	124.77	j.w.	j.w.	j.w.
49	Śl. nr 4 Frydrychowo	j.w.	125.09	j.w.	j.w.	j.w.
50	Jaz Główny Dębinek	j.w.	130.08	j.w.	j.w.	j.w.
51	Śl. nr 5 Dębinek	j.w.	130.18	j.w.	j.w.	j.w.
52	Jaz na Starej Noteci	Stara Noteć	130.40	j.w.	bydgoski	Białe Błota

Zestawienie budowli hydrotechnicznych na problemowym obszarze drogi wodnej Górnej Skanalizowanej Noteci (c.d.)⁸⁷

tabela 7.3

⁸⁶ j.w.

Lp	Nazwa obiektu	Ciek	km ciek	Województwo	Powiat	Gmina
53	Śl. nr 6 Dębinek	Kanał GSN	130.79	j.w.	j.w.	j.w.
54	Jaz na rowie zasilającym Dębinek	j.w.	131.10	j.w.	j.w.	j.w.
55	Jaz Kruszyn	j.w.	136.58	j.w.	j.w.	j.w.
56	Śl. nr 7 Łochowo	j.w.	144.98	j.w.	j.w.	j.w.
57	Jaz Łochowo	j.w.	144.98	j.w.	j.w.	j.w.
58	Śl. nr 8 Lisiogon	j.w.	145.35	j.w.	j.w.	j.w.
59	Jaz Lisiogon	j.w.	145.35	j.w.	j.w.	j.w.

Niezależnie od konieczności udroźnienia dróg wodnych na odcinkach „wąskich gardeł” blokujących możliwość przepłynięcia barek towarowych lub pasażerskich, poszukiwane są nowe formy statków śródlądowych o głębokości zanurzenia i wysokości nad lustrem wody umożliwiającym funkcjonowanie na Polskich drogach wodnych. Uzyskane w wyniku prac badawczych Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej⁸⁸ rezultaty w postaci projektów płaskodennych członowych zestawów śródlądowych Eureka i Eureka II wykazują, iż problematyka zagospodarowania cieków śródlądowych pod względem turystyki ma duży potencjał rozwojowy. Zrealizowane w ramach projektów koncepcje jednostek pływających dostosowanych do parametrów hydrotechnicznych Polskich rzek i kanałów na trasie Wschód – Zachód⁸⁹ dają realne możliwości rozwoju tego rodzaju dziedziny gospodarki lokalnych społeczności.

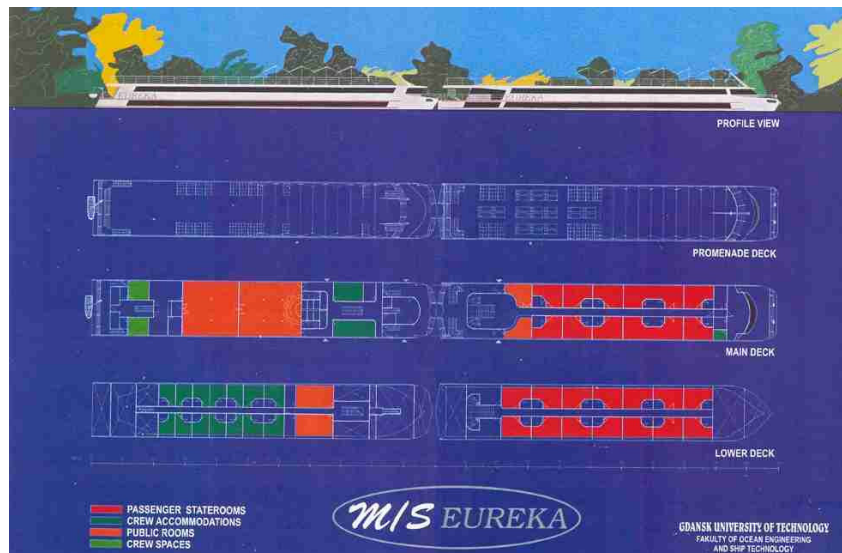
Jednostki pływające Eureka i Eureka II to śródlądowe barki o własnym ekologicznym napędzie spełniającym wymogi dotyczące wykorzystywania obszarów objętych programem Natura 2000. Umożliwiają one segmentowe łączenie poszczególnych członów w jeden zespół z pełnym zapleczem dla obsługi turystów w postaci pomieszczeń hotelowych, restauracji i przestrzeni o charakterze publicznym oraz części techniczno – socjalnej przynależnej załodze. Ponadto jeden z modułów służyć może turystyce dziennej dzięki otwartemu pokładowi. Jedna z wersji zakłada możliwość zorganizowania sanatorium na pokładzie jednego z modułów, co uzupełnia repertuar dostępnych dla turystów atrakcji.

Dzięki zastosowaniu konstrukcji typu „sandwich” uzyskano niewielkie zanurzenie jednostek, a tym samym możliwość pokonania problemów wynikających ze złego stanu technicznego Polskich dróg wodnych.

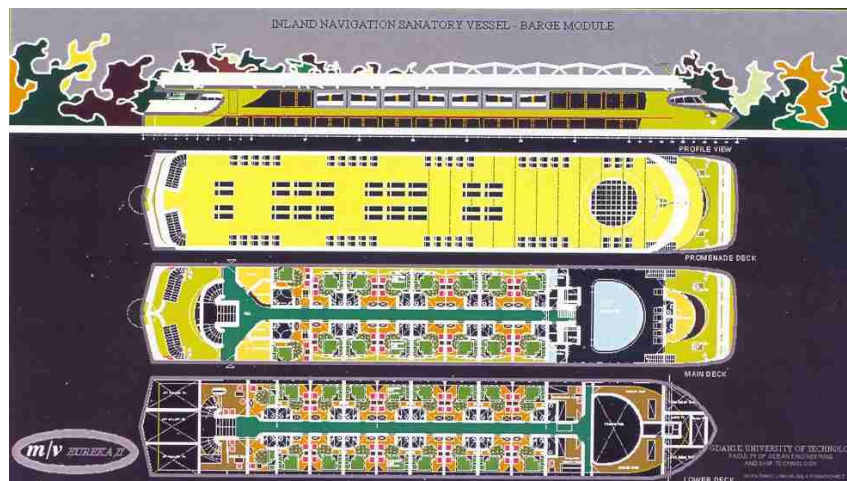
⁸⁷ j.w.

⁸⁸ Projekt naukowo-badawczy Eureka! InCoWaTrans E!3065 „Environment-friendly inland & coastal ships for Polish east-west waterways”. Koordynator projektu: prof. dr hab. inż. Krzysztof Rosochowicz

⁸⁹ w szczególności głębokości koryta, szerokości i promieni skrzywienia toru wodnego, wymiarów słuz i prześwitów pod mostami



Rys. 7.3 Projekt członowego statku „Eureka” w wersji turystyczno-hotelowej [25]



Rys. 7.4 Projekt modułu statku „Eureka II” w wersji turystyczno-sanatoryjnej [25]



Rys. 7.5 Projekt modułu pchacza „Eureka II” w wersji turystyczno-sanatoryjnej [25]

7.3. Miejsca Obsługi Turystów (MOT) – jako alternatywne rozwiązanie zaplecza hotelowego

Bazy hotelowe obsługujące turystów, które jak wspomniano w punkcie 7.1 przez analogię do Miejsc Obsługi Podróżnych (MOP) lokalizowanych przy trasach komunikacji kołowej, nazwano dla potrzeb niniejszej pracy Miejscami Obsługi Turystów (MOT) winny uwzględniać kontekst ich lokalizacji i wynikające z niego uwarunkowania funkcjonalne.

W wielu przypadkach tego rodzaju bazy rozwijać mogłyby się w oparciu o istniejącą tkankę małych miejscowości dopełniając istniejącą substancję architektoniczną lub tworzyć komplementarną zabudowę o neutralnej architekturze w miejscach takich jak Toruń, czy Bydgoszcz (trudno jest mówić o analogii do rozwiązań stosowanych w krajach takich jak Niemcy czy Holandia).

Kompleksowe rozwiązania tego typu jednostek o charakterze hotelowym w oparciu o drogi wodne są rzeczą nowatorską i wynikają z następujących przesłanek:

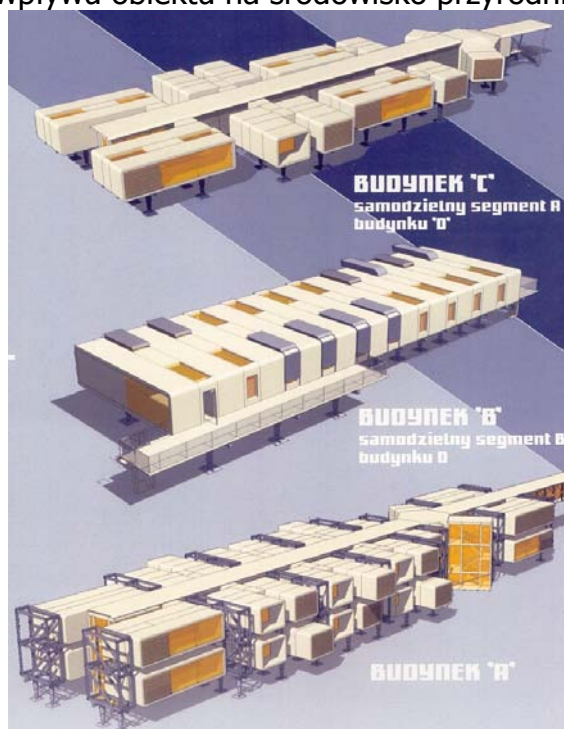
- potrzeby rozwiązania problemów związanych z deficytem zaplecza dla rozwoju wodnej turystyki śródlądowej i próby „skanalizowania” potencjalnych rozwiązań tego typu, aby uchronić tereny cenne ze względu na walory przyrodnicze i kulturowe, zapewniając tym samym ich przyszły zrównoważony rozwój.
- potrzeby stworzenia katalizatora rozwojowego dla gmin i ośrodków miejskich borykających się z problemami recesji gospodarczej, a będących potencjalnymi ośrodkami węzłowymi dla sąsiednich obszarów.
- próby wypracowania zasad kształtowania architektury frontu wodnego, zarówno na obszarach niezainwestowanych, jak również na terenach śródmiejskich⁹⁰ w postaci systemu rozwiązań funkcjonalno-technicznych umożliwiających lokalizację inwestycji na obszarach trudnych ze względu na warunki naturalne (brak mediów, obszary zalewowe itp.).

Próby przeanalizowania koncepcji tego typu obiektów mogących stanowić alternatywne rozwiązania zaplecza hotelowego, przeprowadzono przy okazji wspomnianego na wstępie projektu Eureka InCoWaTrans E! 3065.

a. Zakładając uniwersalność tego typu obiektów hotelowych pozwalającą na możliwości pozyskania dowolnego układu funkcjonalnego rozważono koncepcję modułowości rozwiązań. Pozwalałaby ona na dowolne zestawienie jednostek mieszkalnych od dwu – do wieloosobowych, wyposażonych w pomieszczenia pomocnicze typu łazienka i zaplecze kuchenne. Istotą tych rozwiązań powinny być rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe, umożliwiające lokalizację tych jednostek w dowolnym terenie, biorąc pod uwagę warunki posadowienia, montażu jak i eksploatacji tych obiektów. Ze względu na specyfikę projektowanych obiektów – bliskość wody i ewentualne ryzyko wynikające z lokalizacji na obszarach zalewowych, oraz założenia modułowości obiektów (zarówno w kwestii układu funkcjonalnego jak i struktury konstrukcyjnej). Przeprowadzone analizy wykazały konieczność punktowego podparcia tego typu

⁹⁰ Zwłaszcza w przypadku niedoinwestowanych terenów śródmiejskich na obszarach jednego z brzegów drogi wodnych. Ma to na celu wytworzenie przemyślanej, spójnej architektury i uniknięcie rozwiązań doraźnych i chaotycznych jak to ma miejsce w wielu miastach.

obiektów (w zależności od warunków gruntowych) umożliwiające posadowienie modułów mieszkalnych na dowolnej wysokości ponad poziomem terenu (rys. 7.6), a tym samym minimalizację degradacji terenów biologicznie czynnych oraz ujemnego bilansu wpływu obiektu na środowisko przyrodnicze.



Rys. 7.6 Projekt bazy modułowej w Toruniu

Ze względu na przyjętą ideę budowy obiektów MOT jako obiektów rozbieralnych z możliwością transportu prefabrykowanych elementów konstrukcji drogą wodną lub lądową oraz stosunkowo nieskomplikowany montaż, optymalnym rozwiązaniem spełniającym wspomniane wymagania systemowe byłby rodzaj lekkiej konstrukcji szkieletowej stalowej lub z drewna klejonego, której dodatkową zaletą stanowiłoby ograniczenie potrzeby rezerwowania dużej powierzchni pod plac budowy i angażowania ciężkiego i specjalistycznego sprzętu oraz elastyczność przyjętej konstrukcji pozwalająca na ewentualną jej modyfikację (rozbudowa w przypadku ewentualnego rozszerzenia funkcji lub demontażu, w przypadku zmiany koncepcji zagospodarowania danego terenu).

Dodatkowym atutem rozważanego rozwiązania konstrukcyjnego byłoby wykorzystanie materiałów odnawialnych, jak: drewno - w przypadku zastosowania więźarów z drewna klejonego czy stal – jako materiały nadające się do recyklingu⁹¹

⁹¹ Konstrukcja nośna budynków w tradycyjnej technologii murowanej to około 80% całej struktury budynku, co wprost przekłada się na ilość materiałów budowlanych, które w przypadku ewentualnej rozbiorczy obiektów są materiałami bezużytecznymi, nadającymi się jedynie do utylizacji. W przypadku poszycia zewnętrznego, ze względu na różne lokalizacje przedmiotowych obiektów istnieje możliwość stosowania systemu otwartego umożliwiającego dostosowanie okładzin elewacyjnych do charakteru miejsca i sąsiadującej zabudowy.

Preferowane materiały to:

- okładzina z paneli elewacyjnych stalowych lub aluminiowych na ruszcie systemowym.
- okładzina z desek impregnowanych.
- materiały ceramiczne mocowane do podkonstrukcji poprzez łączniki systemowe.

Sposób eksploatacji MOT-ów ,czyli zaopatrzenie w media, uzależnione jest od warunków realizacji projektu. Niezdefiniowana na tym etapie lokalizacja narzuca więc wariantowe traktowanie rozwiązań zapotrzebowania w media. I tak, w przypadku zaopatrzenia w wodę może to być wykorzystanie studni głębinowych lub sieci zewnętrznej (miejskiej) – w zależności od możliwości. Dodatkowo wewnętrzna instalacja wodna powinna przewidywać możliwość wykorzystania wody opadowej w systemie „wody szarej” do obsługi toalet.

Zaopatrzenie w energię elektryczną może być przewidziane z sieci zewnętrznej, ewentualnie z agregatu napędzanego turbiną wodną o niskim spadzie lustra wody. Rozwiązanie to jednak wymaga głębszych analiz stosunków wodnych i możliwości lokalizacyjnych oraz analiz krajobrazowych.

Przy wyborze źródła ciepła powinny zostać uwzględnione całościowe koszty podłączenia (w tym również koszty środowiskowe, które czasami mogą spowodować, że podłączenie np. do miejskiej sieci c.o. zorganizowanej w oparciu o przestarzałą kotłownię węglową przewyższy koszt realizacji gruntowej pompy ciepła nie degradującej środowiska naturalnego). Dodatkowo istnieje możliwość wykorzystania do bilansu cieplnego systemu kolektorów słonecznych (kolektory vacuum-rurowe) dla instalacji c.w.u. lub wstępnego podgrzewu wody technologicznej przy zastosowaniu niskotemperaturowego wodnego ogrzewania podłogowego⁹².

Proekologiczne podejście do rozwiązań konstrukcyjnych MOT-ów, adekwatne do samego wyboru transportu wodnego jako przyjaznego środowisku naturalnemu, zobowiązuje do konsekwencji w rozwiązywaniu pozostałych zagadnień technicznych.

I tak, kanalizacja deszczowa może być wykorzystana w systemie „wody szarej” dla obsługi urządzeń sanitarnych. Poprzez zastosowanie filtrów na wylocie rury spustowej i pompy tłoczącej można uzyskać duże oszczędności środowiskowe na zużyciu uzdatnionej wody pitnej.

Kanalizację sanitarną można przewidzieć, w zależności od uwarunkowań lokalnych, jako zaprojektowaną w oparciu o oczyszczalnię ścieków lub odbiór nieczystości poprzez sieć zewnętrzną.

Wentylację generalnie przewiduje się jako grawitacyjną w przestrzeniach mieszkalnych (hotelowych) oraz technicznych i socjalnych personelu. Dla

Ideą zastosowania powyższych materiałów jest zapewnienie pełnego ich odzysku i możliwości dalszego wykorzystania lub recyklingu.

Ze względu na potrzebę przyjęcia takich przekrojów konstrukcji aby przeniosły obciążenia od konstrukcji ceramicznej, można przyjąć, że jest to system otwarty umożliwiający zastosowanie każdej innej okładziny elewacyjnej⁹¹.

Przyjmując założenia stosowania modelowego układu konstrukcyjnego pozwalającego na modyfikację i wariantowość w zależności od specyficznych uwarunkowań lokalnych zakładanego układu funkcjonalnego, układ ten zobowiązuje do zastosowania technologii lekkiej w postaci płyt gipsowo-kartonowych na stelażu systemowym lub drewnianym. Uniezależnia to układ funkcjonalny od struktury nośnej i pozwala na dowolne modyfikowanie przestrzeni wewnętrznej obiektu. Mały ciężar własny ścian wpływa wprost na koszty środowiskowe (transport materiałów na plac budowy).

⁹² Alternatywą jest zastosowanie wymiennika płytowego zintegrowanego z siecią kanalizacji sanitarnej (nieczystości związane z technologią kuchni obsługującej część hotelową mają wysoką temperaturę łatwą do odzyskania. Dla uzyskania większej sprawności systemu należałoby tak zaprojektować instalację sanitarną, aby zrzut ścieków wysokotemperaturowych (pralnia, zmywalnia) podlegających odzyskowi ciepła nie mieszały się ze ściekami zimnymi (toalety) przed wymiennikiem, gdyż obniży to przekazywaną temperaturę.

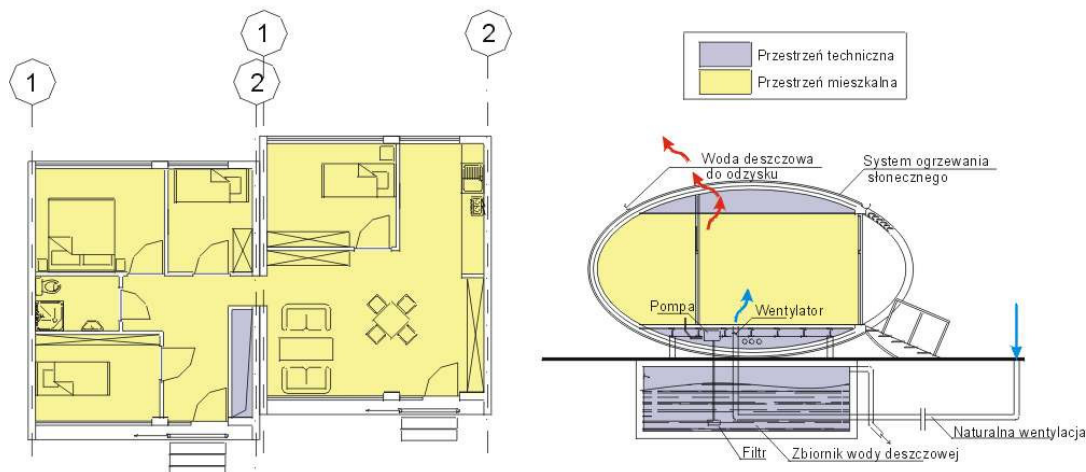
zminimalizowania strat ciepłych możliwe jest zastosowanie rękawów typu Massive umożliwiających wymianę powietrza bez strat ciepła [69]. W pomieszczeniach zaplecza kuchennego i przestrzeniach publicznych zapewniona jest możliwość zastosowania wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej z rekuperatorem odzyskującym ciepło.

Przedstawione powyżej rozwiązania są wynikiem analizy możliwości stworzenia modelowej, etapowej bazy postojowej, której wariantowe rozwiązania umożliwiałyby wykorzystanie danego systemu konstrukcyjnego w dowolnych układach sytuacyjnych (rys. 7.7, 7.8)



Rys.7.7, Wizualizacja fragmentu koncepcji bazy MOT na terenie Portu Zimowego w Toruniu ⁹³

TYPOWY MODUŁ MIESZKALNY



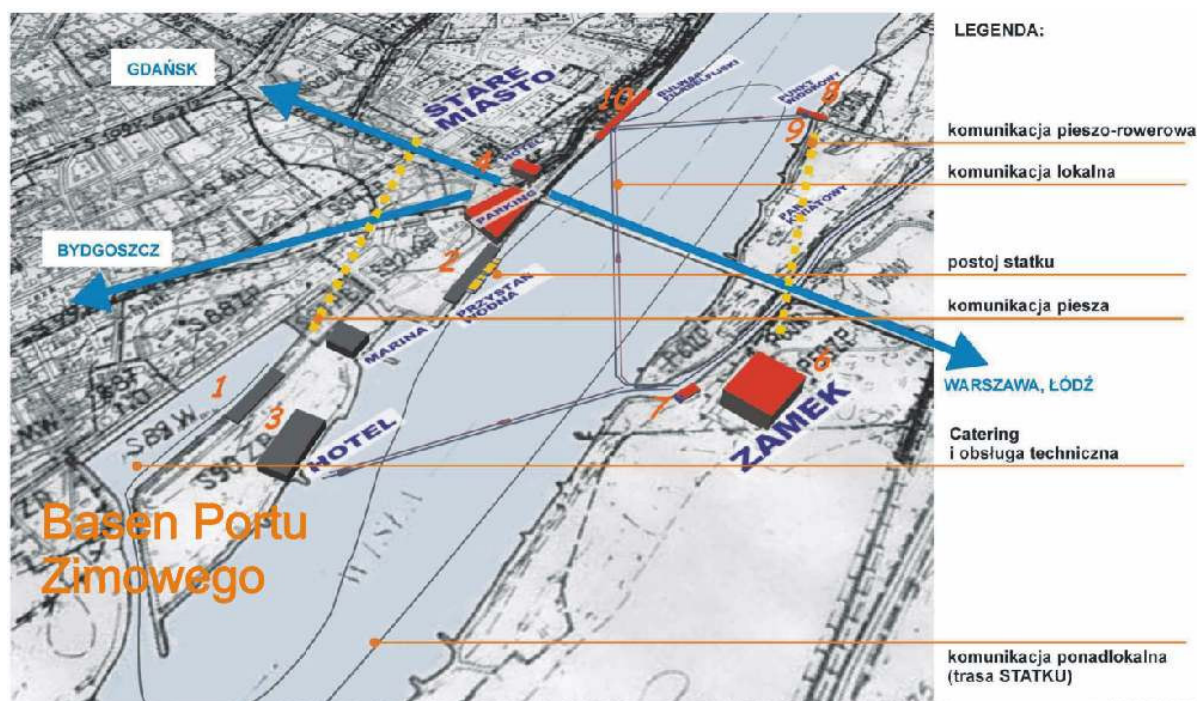
Rys. 7.8, Schemat technologiczny przykładowego rozwiązania budynku mieszkalnego MOT w oparciu o odnawialne źródła energii i rozwiązania posadowienia budynku na terenach zalewowych

⁹³ Temat: „Modułowa baza etapowa w Toruniu”, opracowanie w ramach projektu badawczego „INCOWATRANS – A new Generation of Environment Friendly Inland and Coastal Ships for Polish East – West Waterways. Project Eureka E! 3065”, (autorzy koncepcji: Felski B., Ptaszyński M.).

Wytycznymi warunkującymi charakter bazy MOT powinny być podstawowe założenia przestrzenne miasta, a w tym:

- kontekst miejsca,
- możliwości wykorzystania dla turystyki (w zależności od jej rodzaju) i przestrzeni miasta (poprzez wprowadzenie funkcji komplementarnych względem już istniejących).
- możliwości połączenia obszaru bazy MOT z istniejącą substancją miasta pod względem istniejącego i projektowanego zainwestowania.
- problematykę podniesienia wartości danego miejsca i przywrócenia go strukturze miasta pod względem funkcjonalnym i estetycznym.

Jako przykład może posłużyć miasto Toruń, który był przedmiotem rozwiązań jako ośrodek o bogatej tradycji historyczno-kulturowej z potencjalnymi możliwościami wykorzystania już istniejącego zaplecza portowego (rys. 7.9).

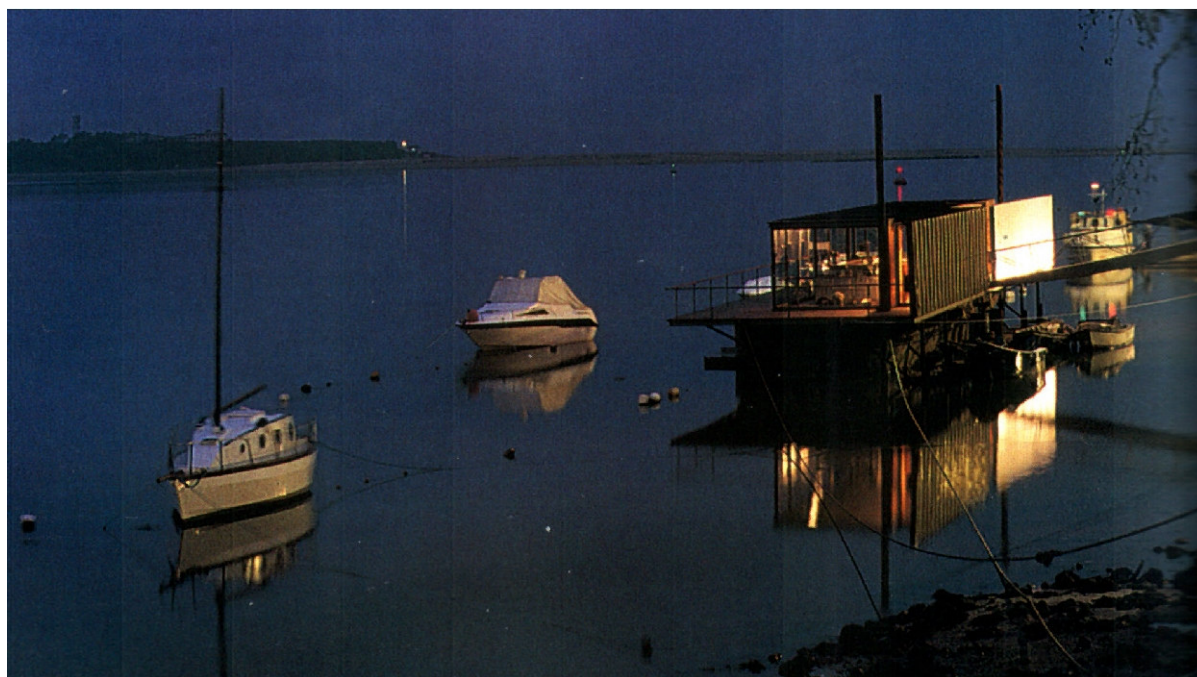


Rys. 7.8, Analiza funkcjonalna rewitalizacji frontu rzeczno Torunia w oparciu o realizację wzorcowej bazy MOT na terenie Portu Zimowego⁹⁴.

Rozwiązaniem alternatywnym dla baz typu MOT mogą być projekty obiektów mieszkalnych zorganizowanych na jednostkach pływających. Przykłady holenderskie pokazują jak w sposób bezkonfliktowy z punktu widzenia relacji miasto-przestrzeń przyrodnicza i intrygujący dla odbiorców wytworzyć nową warstwę miasta poprzez realizację „mobilnego frontu wodnego”. Zagraniczne przykłady organizacji zarówno funkcji mieszkalnych ale zwłaszcza usługowych i handlowych pokazują, że przestrzeń tę może wzbogacić w sensie przestrzennym obszar nabrzeżny miasta generując również nową pierzeję w skali człowieka. Tak zrealizowana nowa tkanka miejska to

⁹⁴ j.w.

rozwiązanie dla obszarów o ściśle zabudowanej tkance miejskiej bez możliwości jej modyfikacji, jak również miast takich jak Płock, czy Gorzów Wielkopolski, gdzie przestrzeń nadrzeczna zaaranżowana w sposób umiejętny może podnieść atrakcyjność w sensie społecznym całego frontu wodnego. To również rozwiązanie dla małych miejscowości prawobrzeżnej Wisły i Bugu, dla których warunki naturalne dyskwalifikują zabudowę nabrzeżną, a takie zagospodarowanie brzegu uchroniłoby przed niekontrolowanym jego użytkowaniem. Walory krajobrazowe dają podstawę przypuszczać, że w ten sposób „skanalizowane” zagospodarowanie rzeki w aspekcie turystycznym to również szansa dla lokalnej społeczności.



Fot. 7.1, Przykładowe rozwiązania funkcji publicznych (restauracja) na bazie konstrukcji barki

Wartym zaznaczenia jest fakt, że w Stoczni Ustka Sp. z o.o. po rozmowach z inwestorami holenderskimi powstał projekt obiektu mieszkalnego o powierzchni około 50m² (pokój dzienny, sypialnia, łazienka i kuchnia oraz taras widokowy) do realizacji na bazie kadłubów łodzi ratunkowych dla 112 osób, realizowanych również w tym zakładzie, jednak formalnym łącznikiem pomiędzy tradycyjnym a mobilnym frontem wodnym jest zabudowa baz modułowych typu MOT.

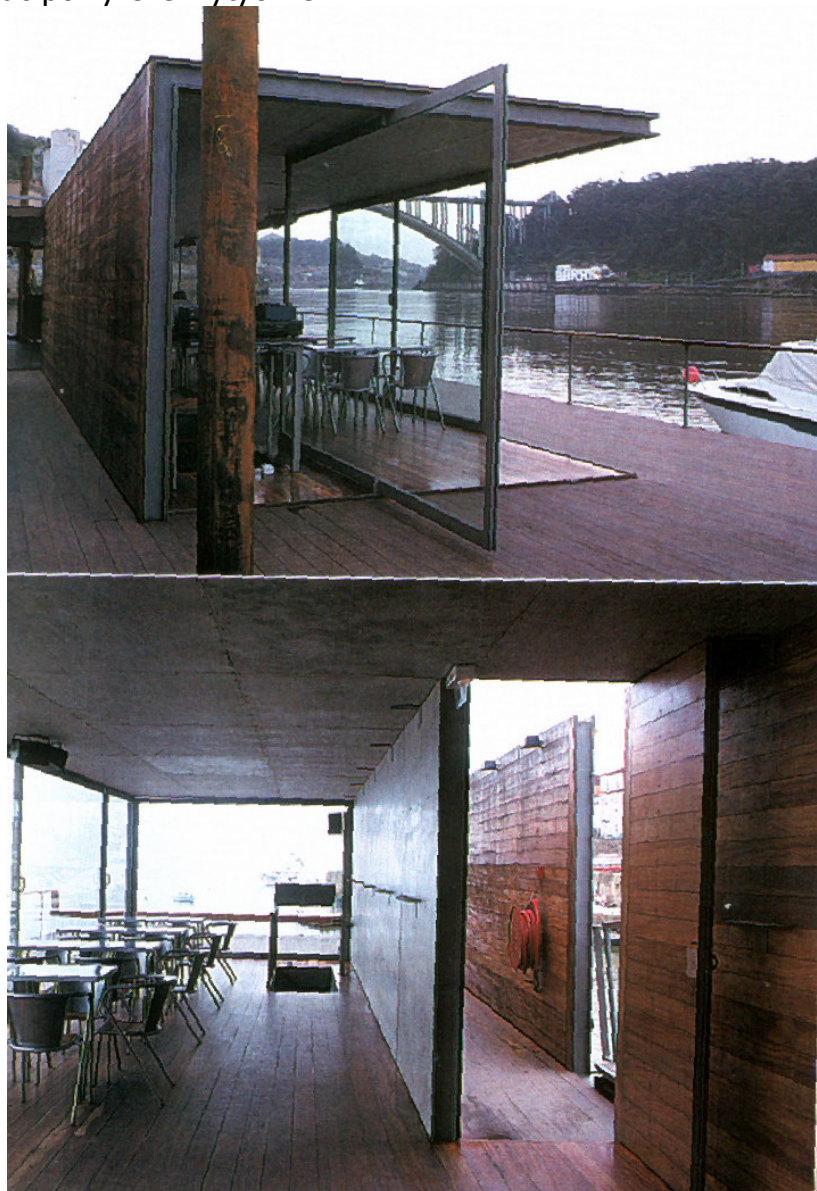
Turystyka wodna, której atutem na terenie Polski może być między innymi przyroda⁹⁵ wymaga zorganizowania kompleksowego zaplecza obsługującego zarówno turystów jak i tabor wodny pod względem technicznym.

Ze względu na różną i na tym etapie trudną do zdefiniowania lokalizację przedmiotowych punktów MOT związaną m.in. z postojem technologicznym jednostek pływających, wybór lokalizacji powinien uwzględniać również charakter zorganizowanej wokół nich przestrzeni architektonicznej w celu określenia wizualnych aspektów kształtowania punktów MOT. Przy czym inne wymagania pod względem estetyki i jakości rozwiązań będą postawione obiektom w ścisłym związku z historycznym śródmieściem miast będących dziedzictwem kulturowym na skalę kraju

⁹⁵ Szczegóły opisano w rozdziale 4 „Tereny frontów wodnych jako elementy turystyki”

(Drohiczyn) lub Europy (Toruń), a inne projektowanym budynkom w przestrzeniach zdewaluowanej substancji miejskiej (Włocławek, Ujście), gdzie przedmiotowa inwestycja stać się powinna potencjalnym znakiem nowego podejścia do tkanki miasta i wyznaczyć kierunek rozwoju. Problematyka ta dotyczy przede wszystkim przyjętych rozwiązań zewnętrznego wizerunku budynku, zwłaszcza użytych materiałów elewacyjnych (ich jakości, problemu starzenia się) w celu wpisania się w kontekście lokalnych tradycji budowlanych lub wręcz przeciwnie, wytworzenia znaku miejsca o wysokich walorach estetycznych, będącego współczesnym elementem tworzonej nowej przestrzeni miasta.

W przypadku terenów cennych przyrodniczo lokalizacja baz kłócić się może z wytycznymi programu Natura 2000, stąd też idea organizacji przedmiotowych baz musi uwzględniać powyższe wytyczne.



Fot. 7.2, 7.3. Wnętrze restauracji z tarasami widokowymi dodatkowo eksponuje walory danego miejsca

8.0 Podsumowanie

Życie społeczno-gospodarcze jest katalizatorem rozwoju architektoniczno-urbanistycznego i często wyznacza tendencje rozwojowe tkanki miasta. Warto jednak przytoczyć w tym miejscu słowa Richarda Marshall'a: „rozwój urbanistyczny nie służy wyciąganiu profitów i partykularnych interesów jednostek, lecz może stymulować tworzenie odpowiednich warunków rozwoju ogólnospołecznego”⁹⁶. W tym względzie przestrzeń frontów wodnych powinna stać się „areną” kreacji przestrzeni publicznej, będącej bodźcem rozwojowym wszelkich funkcji miasta. Korzystając z ogólnoswiatowej tendencji transformującej postindustrialny charakter społeczeństwa w kierunku społeczeństwa informatycznego, należałoby starać się tak stymulować rozwój przestrzenny miast portowych, aby uwolnione tereny postprzemysłowe i strefy portowe wykorzystać dla wykształcenia systemu sieci przestrzeni publicznych o wysokiej jakości rozwiązań funkcjonalno-estetycznych będących swego rodzaju znakiem miejsca (landmark) pozwalającym na identyfikację społeczności lokalnej z miastem. Stworzenie odpowiednich układów kompozycyjnych powinno eksponować powiązania z najbardziej atrakcyjnymi elementami przestrzennymi, jakimi są nabrzeża, baseny portowe itp., co dawałoby możliwości rozwoju obszarów intensywnego życia społecznego jako głównego forum miasta. Warto tu zwrócić uwagę na historyczny kontekst takiego podejścia do problemu rewitalizacji terenów postprzemysłowych. Jedną z podstawowych cech śródmieścia w aspekcie kulturowym jest jego wielofunkcyjność przejawiająca się przenikaniem przestrzeni o zgoła odmiennych funkcjach (przestrzeń handlowa, usługowa, mieszkalna). Spotkanie się na jednym obszarze szerokiego repertuaru funkcji działających synergicznie jest w aspekcie jakościowym wartością stymulującą rozwój charakteru miejsca. Tereny portowe były od zawsze (rozpatrując historię wielu osad miejskich) elementem centrotwórczym. Tereny mieszkaniowe natomiast rozwijały się jako ich pochodne. Umiejętna transformacja terenów poprzemysłowych pozwoliłaby na połączenie ich z obszarami śródmieścia. Warto tu zaznaczyć, że większość z nich, z powodu uwarunkowań historycznych znajduje się niemal w centrum.

Na terenie Polskiego odcinka trasy wodnej Wschód – Zachód praktycznie nie istnieje infrastruktura portowa umożliwiająca zorganizowanie poprawnie funkcjonującego zaplecza dla obsługi taboru wodnego. Turystyki śródlądowa aby mogła się rozwijać jako dziedzina gospodarki takie zaplecza dla serwisowania jednostek oraz obsługi turystów będą musiały powstać. Jak zostało przedstawione w niniejszej pracy, możliwości zorganizowania takiej infrastruktury są ogromne, zwłaszcza jeśli rozpatrzymy potencjał drzemiący w niedoinwestowanych i niemal dziewiczych rejonach kraju w okolicy Bugu i Noteci. Kompleksowy pomysł na organizację przestrzeni frontu wodnego rzek i kanałów to czynnik stymulujący rozwój turystyki wodnej, zwłaszcza w ujęciu całościowym systemu europejskich dróg wodnych, których część leży na terenie naszego kraju. Bezpośrednią konsekwencją będzie rozwój gospodarczy lokalnych społeczności funkcjonujących w oparciu o „przemysł” turystyczny. Rozwój ten jednak nie nastąpi bez stworzenia profesjonalnego zaplecza infrastrukturalnego. Dowodzi to zatem tezy przedstawionej na wstępie niniejszej pracy, iż wykorzystanie sieci rzek w celu stworzenia korytarzy

⁹⁶ R. Marshall, „Waterfronts in postindustrial cities”

transportowych, pociągające rozwój gospodarczo-społeczny, wymaga zorganizowania odpowiedniej infrastruktury.

Z przeprowadzonej analizy zagospodarowania frontów wodnych rzek i kanałów śródlądowych Europy Zachodniej wynika duże zróżnicowanie rozwiązań przestrzennych na styku lądu i wody, zarówno w aspekcie kształtowania obszarów śródmiejskich, jak również przestrzeni pozostających poza wyraźną presją antropogeniczną. Rozwiązania te przejawiają cechy bliższe krajobrazom wiejskim i naturalnym, co wynika z innych uwarunkowań ich rozwoju, począwszy od czynników historycznych, aspektów gospodarczo-ekonomicznych, jak również społecznych, a na współczesnych wytycznych technologicznych i komunikacyjnych kończąc.

Wszystkie analizowane tereny, ściśle związane z rzekami i śródlądowymi kanałami wodnymi, wykazują jednak jedną podstawową cechę wspólną, a jest nią eksponowana rola wody w kształtowaniu architektury. Bez względu na intensywność zabudowy, a tym samym skalę założeń architektoniczno-urbanistycznych analizowanych obszarów, woda jest wyznacznikiem tendencji rozwojowych współczesnej tkanki miasta portowego i generuje powstawanie charakterystycznych, identyfikowalnych dla odbiorcy, wnętrz urbanistycznych, zarówno o charakterze publicznym, jak też prywatnym.

O ile w przypadku krajobrazu naturalnego o niskiej presji antropogenicznej samoczynna renaturalizacja jest częstym zjawiskiem⁹⁷, o tyle w przypadku krajobrazów podmiejskich i miejskich stopień przekształceń jest na tyle duży, że problematyka równoważenia rozwoju przestrzennego z punktu widzenia wizualnego powinna być brana pod uwagę. Obszary te są elementami przestrzeni zurbanizowanej i jako takie wymagają rozpatrywania ich w kontekście organizacji krajobrazu o przewadze elementów antropogenicznych, a elementy przyrodnicze powinny być ich dopełnieniem, podnoszącym jakość i komfort użytkowania.

Każda z warstw będących elementami składowymi krajobrazów zurbanizowanych jest swoistym zapisem historii tych miejsc, począwszy od elementów tkanki miast takich jak Toruń, Płock, a na współczesnych przestrzeniach architektonicznych będących odzwierciedleniem aktualnych tendencji architektonicznych, kończąc (np. w przypadku Bydgoszczy). Współistnienie przestrzeni historycznych i współczesnych jest swoistym dialogiem architektonicznym i zapisem dziedzictwa kulturowego. Rzeka pełni tu rolę kręgosłupa – łącznika pomiędzy poszczególnymi „warstwami”, zarówno na płaszczyźnie merytorycznej jak i w przestrzeni fizycznej, materialnej. Ta różnorodność warstw znaczeniowych generuje niepowtarzalną atmosferę miast portowych, stymulując rozwój wnętrz urbanistycznych, identyfikowalnych dla ich mieszkańców i potencjalnych turystów, dla których wytworzone w ten sposób elementy krajobrazu są niewątpliwą atrakcją poszerzającą zasób produktów turystycznych.

Z przeprowadzonych analiz wyływa ważny wniosek, że współistnienie współczesnej i historycznej architektury nie powinno bazować na zasadzie uzupełniania zabudowy miasta o elementy nawiązujące ściśle do historycznej substancji budowlanej, gdyż konsekwencją tego typu rozwiązań może być kopiowanie,

⁹⁷ skutkuje to samoregulacją podstawowych składowych krajobrazu. W przypadku Polski problematyka ochrony terenów o charakterze naturalnym, będących sąsiedztwem rzek i kanałów śródlądowych, jest w większości przypadków uregulowana poprzez wytyczne programu Natura 2000.

a nie tworzenie i - w efekcie finalnym - zubożenie krajobrazu miasta. Zbyt rygorystyczne zapisy, wiążące procesy budowlane w kwestii rozwiązań architektonicznych, w ścisłym obszarze oddziaływań przestrzeni zabytkowej mogą doprowadzić do powstawania nieszczerzej, banalnej zabudowy, nie niosącej znaku czasu, w którym powstają. Jest to wadliwe założenie zwłaszcza w kwestii rozwoju obszarów miast portowych będących od czasów historycznych wykładnią nowych pomysłów i idei, również w sferze architektury i urbanistyki.

Szczera, współczesna forma architektoniczna, będąca wyrazem obecnych potrzeb programowych i rezultatem współczesnej technologii, może wzbogacić przestrzeń publiczną miast portowych. Ważne jest to o tyle, że wiele z polskich ośrodków miejskich, leżących wzdłuż analizowanej trasy wodnej, to przestrzenie urbanistyczne o genezie historycznej. Borykają się one z problemem wadliwie funkcjonujących przestrzeni śródmieść, zwłaszcza w kwestii rozwiązania styku substancji historycznej o wysokich walorach kulturowych z obszarami niezainwestowanymi, lub wadliwie funkcjonującymi i będącymi pozostałościami po zlikwidowanej funkcji przemysłowej.⁹⁸ Taką między innymi sytuację mamy na obszarze lewobrzeżnego Torunia, obszarów poprzemysłowych Włocławka, czy poportowych Bydgoszczy. Przykładem poprawnie zorganizowanych terenów styku miasta i rzeki może być Płock, z historyczną tkanką miejską wzbogaconą współczesnymi realizacjami publicznymi. Zagraniczne przykłady, takie jak Rotterdam, Amsterdam czy Hamburg, są tego potwierdzeniem i dowodem tezy, że zróźnicowanie charakteru zabudowy śródlądowych frontów wodnych zdeterminowane jest ich lokalizacją i charakterem funkcjonowania oraz sposobem wpisania się w kontekst lokalnej architektury.

Zarówno w sferze przestrzenno-funkcjonalnej, jak również w kształtowaniu detalu i doborze materiałów wykończeniowych należy pamiętać o kontekście miejsca i specyficznej genezy powstania miast portowych i nadrzecznych ośrodków przemysłowych. Wprawdzie przy dużej szerokości rzeki, a tym samym dużym przekształceniu krajobrazu miejskiego⁹⁹, małą rolę odgrywa detal i bryła budynku w aspekcie wizualnego odbioru z perspektywy drugiego brzegu. Ciekawymi przykładami rozwiązań tego typu obszarów mogą być realizacje holenderskie, zwłaszcza rewitalizacje nadające nową funkcję istniejącej formie, czyli tereny poportowe w Den Helden, czy zmodernizowane baseny portu w Amsterdamie. Współczesna funkcja pociąga za sobą modernizację historycznej zabudowy, a tym samym pojawienie się współczesnych materiałów i nowoczesnych technologii mających odzwierciedlenie w zewnętrznym wyrazie budynku i wnętrza urbanistycznego. Współczesna funkcja o charakterze ogólnomiejskim wymaga przekształcenia struktury przestrzennej celem dostosowania do nowych wymagań, a tym samym generując szereg rozwiązań z zakresu małej architektury definiującej charakter przestrzeni. Rozwiązania typu tarasowego, zabezpieczające tereny zalewowe przed zniszczeniem¹⁰⁰, mogą służyć

⁹⁸ Specyfika współczesnego przemysłu nie wymaga bezpośredniego dostępu do wody, a jego cechą podstawową jest terenochłonność wyznaczona przez place magazynowe i składowe oraz wysoka specjalizacja, wynikiem której jest izolacja od dostępu osób postronnych. Wszystko to skłania ku przenoszeniu funkcji przemysłowych poza obszary miejskie.

⁹⁹ Z analizy zainwestowania obszarów miejskich i ich historii rozwoju wynika, że duży korytarz wodny umożliwiał szybki rozwój miasta poprzez zapewnienie odpowiednich możliwości transportowych i odpowiednio dużej ilości wody technologicznej do rozwoju przemysłu, zwłaszcza w XIXw.

¹⁰⁰ Opisane szczegółowo przy analizie miast holenderskich, jak np. Arnhem.

jako elementy wystroju publicznych stref nadrzecznych miasta, umożliwiając tym samym jego odwrócenie się na rzekę. Całość rozwiązań powinna stanowić spójną koncepcję przestrzenną, dzięki czemu zdefiniowane w ten sposób wnętrza architektoniczne stworzy nową jakość architektoniczną, identyfikowalną dla lokalnej społeczności, a obecność wody w strukturze miasta podkreśla dodatkowo jego unikalność, co dowodzi przedstawionej na początku pracy tezie.

Niedoinwestowany do tej pory, a tym samym niezagospodarowany bądź wymagający i tak gruntownej rewitalizacji, obszar jednego z brzegów umożliwia bezkonfliktową realizację na jego terenie inwestycji o walorach wynikających z bliskości ścisłego śródmieścia i tym samym funkcji miejskich. Ponadto bezpośredni kontakt z dziedzictwem kulturowym miast historycznych, w których ze względu na procesy rozwojowe obszary o wysokich walorach architektoniczno-kulturowych znajdują się w ścisłym sąsiedztwie z rzeką lub kanałem jest dużym atutem tych obszarów ze względu na potencjalną atrakcyjność pod względem społecznym. Nowa funkcja lokalizowana w ścisłym śródmieściu wzbogaca repertuar już dostępnych na tym obszarze funkcji i działa stymulująco na rozwój tego obszaru

Lokalizacja bazy Miejsc Obsługi Turystów na jednym obszarze, w bliskim sąsiedztwie przystani lub mariny pozwala na takie jej zaprojektowanie, aby w optymalny sposób rozwiązać problemy bezpieczeństwa przyjezdnych oraz zminimalizować funkcję komunikacyjną na rzecz obszarów atrakcji turystycznych. Nowoprojektowane funkcje turystyczne pozostając w śródmieściu miasta tworzą nowe miejsca pracy w centrum, a tym samym nie generują dodatkowych terenochłonnych układów transportowych, a ponadto, nowa lokalizacja lub rewitalizacja istniejącej infrastruktury portowej umożliwia wykorzystanie jej dla celów ogólnomiejskich¹⁰¹.

Z powyższej analizy wynika, że wykorzystanie sieci rzek dla stworzenia korytarzy transportowych, pociągające za sobą rozwój gospodarczo-społeczny, wymaga odpowiedniej organizacji infrastruktury obsługującej i stymulującej przepływ dóbr materialnych i niematerialnych, co stanowi dowód przedstawionej na początku niniejszej pracy tezy.

¹⁰¹ Projekty modułowych baz postojowych w Elblągu i Toruniu, realizowane w ramach projektu EUREKA Incowatrans, zakładały wykorzystanie ich do wzbogacenia funkcji miejskich, a nabrzeża przystani miały być elementem miejskich systemów komunikacji wodnej, takich jak tramwaje wodne łączące oba brzegi.

LITERATURA:

- [1] *„Agenda 21 for sustainable construction in developing countries”*, praca zbiorowa, Rotterdam, 2002
- [2] Aktualności turystyczne, Warszawa, 1997
- [3] Architectural Institute of Japan, praca zbiorowa, *„Architecture for a sustainable Future”*, Shokokusha Publishing Co., Ltd., Tokyo, 2002
- [4] Ast R.: *„Nadodrże – region wspólnoty gospodarczej i atrakcji turystycznych”*, Poznań, 1992
- [5] Baranowski A.: *„Projektowanie zrównoważone w architekturze”*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 1998
- [6] Baranowski J.: *„Z biegiem rzek”*, Wydawnictwo Parol, Kraków, 1998
- [7] Biernacka J., Filocha M., Loga M., Puśłowska-Tyszewska D.: *„Ecological aspects of the river Bug waterway”* w *„Polish Maritime Research”*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 2006
- [8] Bogdaniuk B., Jarzębińska T.: *„Integracja ekologicznych środków transportu wodnego i szynowego w północnej Polsce”*, materiały konferencyjne „Projekt InCoWaTrans E!3065 za lata 2003-2006”, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 2007
- [9] Bruttomesso R.: *„The strategic Role of the Waterfront in Urban Redevelopment of Cities on Water”* w *„Large Scale Urban Development”* pod redakcją Lorens P, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 1999
- [10] Czarnecki A., Paterka R.: *„Kanał Notecki w perspektywie lokalnej i europejskiej”* w *„Gospodarowanie wodą zlewni Noteci – program ramowy Dyrektywy Wodnej”*, materiały konferencyjne, ReKpol, Bydgoszcz, 2005
- [11] Coufal R.: *„Sea surge influence on sediment transport in Lower Odra River”*, materiały konferencyjne „Inland and maritime navigation and coastal problems of East European countries”, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 1996
- [12] Czermańska R., Kowalczyk U., Szwanowski S.: *„Techniczne, ekonomiczno-społeczne i środowiskowe uwarunkowania aktywizacji dróg wodnych śródlądowych w relacji wschód – zachód (e-70 i e-60)”*, materiały konferencyjne „Projekt InCoWaTrans E!3065 za lata 2003-2006”, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 2007
- [13] Dębski K.: *„Regulacja rzek”*, PWN, Warszawa, 1978
- [14] *„Drożność i podniesienie stanu technicznego wybranych dróg wodnych”*, Hydroprojekt Sp. z o.o., Warszawa, 1996
- [15] Felski B.: *„Aspekty ekologii terenów zurbanizowanych na przykładzie miast nadmorskich Zatoki Gdańskiej”*, materiały konferencyjne „XIV ogólnopolska interdyscyplinarna konferencja naukowo-techniczna EKOLOGIA A BUDOWNICTWO”, Bielsko-Biała, 2002
- [16] Felski B.: *„Przestrzenie wielofunkcyjne jako sposób na zagospodarowanie obiektów przemysłowych w miastach portowych”*, materiały konferencyjne „XV ogólnopolska interdyscyplinarna konferencja naukowo-techniczna EKOLOGIA A BUDOWNICTWO”, Bielsko-Biała, 2003

- [17] Felski B., Ptaszyński M., Stawicka-Wałkowska M.: *„Aspects of sustainable development in shaping the infrastructure of inland waterway transportation: the case of TORUŃ”*, materiały konferencyjne „Sustainable Building”, Tokyo, 2005
- [18] Fukuya M., Takaki N., Hoshino Y., Otsuka K.: *„The influence of kanal construction on lokal revitalization”*, materiały konferencyjne „Inland and maritime navigation and coastal problems of East European countries”, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 1996
- [19] Gabriel P.: *„Contemporary problems of navigation and waterways in the czech republic”*, materiały konferencyjne „Inland and maritime navigation and coastal problems of East European countries”, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 1996
- [20] Gawdzik M.: *„Rewitalizacja obiektów przemysłowych, źródło nowej formy architektonicznej”*, materiały konferencyjne „XV ogólnopolska interdyscyplinarna konferencja naukowo-techniczna Ekologia a Budownictwo”, Bielsko – Biała 2003
- [21] Gaworecki W.: *„Turystyka”*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2000
- [22] Glindemann H., Csiti A.: *„Benefical uses of dredged material”*, materiały konferencyjne „Inland and maritime navigation and coastal problems of East European countries”, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 1996
- [23] Głodek J., Kęsik A., Kolago C., Mojski E., Starkel L.: *„Z biegiem Wisły – przewodnik geologiczno-krajoznawczy”*, Warszawa 1967
- [24] Gromadzki M., Gromadzka J., Sikora A., Wieloch M.: *„Zakres ochrony ptaków i zasady gospodarowania na obszarach proponowanych do objęcia ochroną jako obszary specjalnej ochrony, powoływane w ramach systemu NATURA 2000 w Polsce”*, www.natura2000.mos.gov.pl
- [25] Hainline J.: *„Harbin rivernorth sustainable planning: An integrated approach”*, materiały konferencyjne „Sustainable Building 2005”, Tokyo, 2005
- [26] Hołowko W.: Michalski J., Rosochowicz K.: *„A design concept of ecological tourist – passenger ship intended for Berlin-Królewiec (Kaliningrad) inland waterway service”* w „Polish Maritime Research”, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 2006
- [27] Hueckel S.: *„Budownictwo morskie”*, Wydawnictwo Morskie, Gdańsk, 1972
- [28] Jałowiecki B., Szczepański M.: *„Miasto i przestrzeń w perspektywie socjologicznej”*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa, 2002
- [29] Józwiak Z.: *„The role of ports in maritime environment protection”*, Materiały konferencyjne „Seas & Oceans”, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Morskiej, Szczecin 2001
- [30] Kaźmierczak D.: *„Budowa infrastruktury turystycznej w pierścieniu Zatoki Gdańskiej. Studium Wykonalności”*, Gdynia
- [31] Keisuke H.: *„Ecological house renovation and low-energy lifestyle”*, materiały konferencyjne „Sustainable Building 2005”, Tokyo, 2005
- [32] Kizielewicz J.: *„National strategy for development of maritime tourism in Poland”*, Materiały konferencyjne „Seas & Oceans”, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Morskiej, Szczecin, 2005

- [33] Kulczyk J., Werszko R.: „*Current state of the waterway along the Warta and Noteć rivers*” w „Polish Maritime Research”, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 2006
- [34] Kolanek Cz., Kulczyk J., Sroka Z., Werszko R., Zawiślak M.: „*Studium koncepcyjne i analiza możliwości transportu pasażersko towarowego na polskich śródlądowych drogach wodnych w relacji wschód-zachód*”, Materiały konferencyjne „Projekt InCoWaTrans E!3065 za lata 2003-2006”, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 2007
- [35] Kołodziejski J.: „*Proekologiczna strategia rozwoju Wisły – Wisła XXI*”
- [36] „*Koncepcja lokalizacji centrów logistycznych w Polsce*”, praca zbiorowa, Gdańsk, 1999
- [37] Król-Dobrowodzka U.: „*Aspekty ekologiczne jako istotny element kontekstu w architekturze w dobie globalizacji*”, Materiały konferencyjne „XIV ogólnopolska interdyscyplinarna konferencja naukowo-techniczna Ekologia a Budownictwo”, Bielsko – Biała 2002
- [38] Kulczyk J., Winter J.: „*Odra river waterway and programme for Odra 2006*”, Materiały pokonferencyjne „Seas & Oceans”, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Morskiej, Szczecin, 2001
- [39] Kulczyk J., Werszko R.: „*Current state of the waterway along the Warta and*
- [40] Kutta J.: „*Kanał Bydgoski jako pomnik Europejskiego Dziedzictwa Kulturowego*”, Materiały konferencyjne „Gospodarowanie wodą zlewni Noteci – program ramowy Dyrektywy Wodnej”, Repol, Bydgoszcz, 2005
- [41] Kuźniar P., Pisarczyk S., Wilk E.: „*Waterway of the Middle Vistula (Wisła) and the Bug*” w „Polish Maritime Research”, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 2006
- [42] Lampert W., Sommer U.: „*Ekologia wód śródlądowych*”, PWN, Warszawa, 2001
- [43] Linde H.: „*The Odra region – a future shipping link in Meaddle/East Europe*”, materiały konferencyjne „Inland and maritime navigation and coastal problems of East European countries”, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 1996
- [44] Marshall R.: „*Waterfronts in Post-Industrial Cities*”, Londyn, 2001
- [45] Mazurkiewicz B.: „*Porty jachtowe – Mariny. Projektowanie*”, Fundacja Promocji Przemysłu Okrętowego i Gospodarki Morskiej, Gdańsk, 2004
- [46] „*Miasta i gminy morskie w obliczu wyzwań XXI wieku*”, praca zbiorowa, Gdańsk, 1999
- [47] Michelis P.: „*The Hafencity Competition 1999 in Hamburg*” w „Large Scale Urban Development” pod redakcją Lorens P, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 1999
- [48] Ministerstwo Infrastruktury, praca zbiorowa, „*Strategia rozwoju transportu na lata 2007-2013*”, Warszawa, 2004
- [49] Ministerstwo Transportu i Gospodarki Morskiej, praca zbiorowa, „*Polityka Transportowa Państwa na lata 2001-2015 dla Zrównoważonego Rozwoju Kraju*”, Warszawa, 2001
- [50] Mitosek M.: „*Mechanika płynów w inżynierii i ochronie środowiska*”, PWN, Warszawa, 2001
- [51] Nyka L.: „*Od architektury cyrkulacji do urbanistycznych krajobrazów*”, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 2006

- [52] Oikonomou A.: *„Urban environment in the coastal zone of Delda Pinios River”*; materiały konferencyjne „Sustainable Building 2005”, Tokyo, 2005
- [53] Panek A.: Pogorzelski J.: *„Zadania dla budownictwa związane ze zrównoważonym rozwojem”*; Materiały konferencyjne „XV ogólnopolska interdyscyplinarna konferencja naukowo-techniczna Ekologia a Budownictwo”, Bielsko – Biała 2003
- [54] Parteka T.: *„Planowanie strategiczne rozwoju zrównoważonego”*, Gdańsk 1997
- [55] Parteka T.: *„Planowanie strategiczne w równoważeniu struktur regionalnych”*, PWN, Warszawa, 2002
- [56] Pęski W.: *„Zarządzanie zrównoważonym rozwojem miast”*, Arkady, Warszawa, 1999
- [57] Phillipson J.: *„Energetyka ekologiczna”*, Wrocław, 1969
- [58] Pietz E., Czarniak M.: *„Dolina Noteci – możliwości aktywizacji turystycznej i gospodarczej”*; materiały konferencyjne „Gospodarowanie wodą zlewni Noteci – program ramowy Dyrektywy Wodnej”, Rekop, Bydgoszcz, 2005
- [59] Piesik J.: *„Protection of maritime environment in Landscaping”*; Materiały konferencyjne „Seas & Oceans”, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Morskiej, Szczecin, 2005
- [60] Polska Organizacja Turystyczna, praca zbiorowa, *„Plan Działań Polskiej Organizacji Turystycznej na rok 2002”*, Warszawa, 2002
- [61] *„Rozwój infrastruktury transportu”* pod redakcją Krystyny Wojewódzkiej-Kraj. Gdańsk, 1999
- [62] Rządowego Centrum Studiów Strategicznych przy współpracy Ministerstwa Środowiska: *„Polska 2025. Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju”*. Warszawa, czerwiec, 2000.
- [63] Polo M.: *„Sustainable architecture as a cultural project”*; materiały konferencyjne „Sustainable Building 2005”, Tokyo, 2005
- [64] *„Q jakości”* 1/2003, AJG, Bydgoszcz, 2003
- [65] Recker H.: *„Navigable waterways between the Elbe and the Oder”*; materiały konferencyjne „Inland and maritime navigation and coastal problems of East European countries”, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 1996
- [66] Richling A., Solon J.: *„Ekologia krajobrazu”*, PWN, Warszawa, 2002
- [67] Rogala R., Winter J.: *„New classification of navigable inland waterways in Poland”*; materiały konferencyjne „Inland and maritime navigation and coastal problems of East European countries”, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 1996
- [68] Rosochowicz K.: *„Baltic Sea Transportation System”* w „Wytyczne programowe Eureka INCOWATRANS E! 3065”, Grudzień 2003
- [69] *„Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000”*, Dz. U. Nr 229, poz. 2313, 2004
- [70] Rylewski E.: *„Personal Energy”*, Wydawnictwo Klimiuk, Warszawa, 2003
- [71] Scholter H.: *„Holland, land of water”*, Amsterdam
- [72] Smetana J.: *„Połączenie kanałowe oraz spławność rzek Łaby, Odry i Dunaju”*, Poznań, 1948
- [73] Stawicka-Wałkowska M.: *„Ochrona środowiska naturalnego w planowaniu przestrzennym i architekturze”*, Materiały konferencyjne „XIV ogólnopolska interdyscyplinarna konferencja naukowo-techniczna Ekologia a Budownictwo”, Bielsko – Biała, 2002

- [74] Stawicka-Wałkowska M.: *„Etyczne aspekty zrównoważonego rozwoju w budownictwie”*; Materiały konferencyjne „XV ogólnopolska interdyscyplinarna konferencja naukowo-techniczna Ekologia a Budownictwo”, Bielsko – Biała, 2003
- [75] Stawicka-Wałkowska M.: *„Procesy wdrażania zrównoważonego rozwoju w budownictwie”*, Wydawnictwo Instytutu Techniki Budowlanej, Warszawa, 2001
- [76] Stawicka-Wałkowska M., Felski B., Marczak P.: *“Rehabilitation of sea side harbours in respect to sustainable development on the base on chosen small resort towns on peninsula Hell in Poland”*; materiały konferencyjne konferencja “Sustainable Building”, EcoBuild, Oslo, 2002
- [77] Stawicka-Wałkowska M., Felski B., Ptaszyński M.: *„Aspects of sustainable development in shaping the infrastructure of inland waterway transportation: the case of TORUN”* materiały konferencyjne “Sustainable Building”, Warszawa, 2004
- [78] Stawicka-Wałkowska M., Felski B.: *„The development of inland waterways as a catalyst of processes of urban spaces’ revitalisation”* materiały konferencyjne „Seas & Oceans”, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Morskiej, Szczecin, 2005
- [79] Stawicka-Wałkowska M., Felski B., Ptaszyński M.: *“The development of inland waterways transportation system as an alternative to automotive one and its impact to the neighbourhood”*; materiał konferencyjne „INCOWATRANS – A new Generation of Environment Friendly Inland and Coastal Ships for Polish East – West Waterways. Project Eureka E! 3065”, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 2005
- [80] Stawicka-Wałkowska M., Felski B., Ptaszyński M., Szumilas A.: *„Design concept of a modular stage-stop-over terminal for inland waterways passenger transport on East-West routes”* w " Polish Maritime Research Special Issue 2006/2", Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 2006
- [81] Stawicka-Wałkowska M., Felski B.: *„Europejska sieć komunikacji rzecznej szansą na odbudowę ekologicznych frontów wodnych”*, materiały konferencyjne „Projekt InCoWaTrans E!3065 za lata 2003-2006”, Gdańsk, 2007
- [82] Szwankowska B., Szwankowski S.: *„Developing waterfronts as a modern direction of spatial transportation in Polish seaports”*; Materiały konferencyjne „Seas & Oceans”, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Morskiej, Szczecin, 2001
- [83] *„Sustainable building 4/2002”*, Boxel, 2002
- [84] *„Strefa rozwojowa VI korytarza TINA”*; praca zbiorowa, Drukarnia Lucki, Gdynia, 2000
- [85] Takumi I.: *“Reuse system of industrialized houses (reused system house)”*; materiały konferencyjne „Sustainable Building 2005”, Tokyo, 2005
- [86] Van Hal A.: *“Beyond the demonstration project”*, Culemborg, 2000
- [87] Van Hoek R.: *“Redevelopment of large harbour cities: the case of the Kop van Zuid project in Rotterdam”* w „Large Scale Urban Development” pod redakcją Lorens P, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 1999
- [88] *„Waterfront urban development” Interreg – II C*, praca zbiorowa, Potsdam
- [89] Zuziak Z.: *„Strategies for Large-Scale Urban Developments – the Game Between the Public and Private Sector”* w „Large Scale Urban Development” pod redakcją Lorens P, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 1999
- [90] Żaboklicka J., Przybylska H.: *„Ekonomia portów śródlądowych”*; Dział Wydawnictw Wyższej Szkoły Morskiej, Szczecin, 2001

SPIS I ŹRÓDŁA ILUSTRACJI:

Zestawienie fotografii:

Rozdział 2. Analiza zasad rządzących kształtowaniem i przekształcaniem przestrzeni frontu wodnego.

Fot. 2.1	<i>Zabudowa śródmiejska Wenecji</i>	M. Płóciennik	Str.9
Fot. 2.2	<i>Zabudowa przemysłowa Włocławka</i>	Opracowanie własne	Str. 10
Fot. 2.3	<i>Front rzeczny Bydgoszczy</i>	Opracowanie własne	Str. 12
Fot. 2.4	<i>Zabudowa śródmiejska Wenecji</i>	Marcin Płóciennik	Str. 13

Rozdział 3. Analiza istniejącego stanu zagospodarowania śródlądowych frontów wodnych.

Fot. 3.1	<i>Zabudowa frontu wodnego Bydgoszczy</i>	Opracowanie własne	Str. 28
Fot. 3.2	<i>Zabudowa frontu wodnego Bydgoszczy</i>	Opracowanie własne	Str. 28
Fot. 3.3	<i>Historyczna zabudowa spichrzowa Brdy w Bydgoszczy</i>	Opracowanie własne	Str. 29
Fot. 3.4	<i>Nabrzeże Rybiego rynku w Budgoszczy</i>	Internet, www.brydzia.pl	Str. 30
Fot. 3.5	<i>Zabudowa frontu wodnego Oslo</i>	Opracowanie własne	Str. 33
Fot. 3.6	<i>Zabudowa frontu wodnego Oslo</i>	Opracowanie własne	Str. 34
Fot. 3.7	<i>Zabudowa frontu wodnego Oslo</i>	Opracowanie własne	Str. 34
Fot. 3.8	<i>Zabudowa frontu wodnego Oslo</i>	Opracowanie własne	Str. 35
Fot. 3.9	<i>Zabudowa frontu wodnego Oslo</i>	Opracowanie własne	Str. 35
Fot. 3.10	<i>Zabudowa mieszkaniowa Nowa Lastadia</i>	Internet, materiały reklamowe Nowa Lastadia	Str. 37
Fot. 3.11	<i>Zabudowa mieszkaniowa Nowa Lastadia</i>	Internet, materiały reklamowe Nowa Lastadia	Str. 37
Fot. 3.12	<i>Zabudowa nabrzeży Hamburga</i>	Opracowanie własne	Str. 39
Fot. 3.13	<i>Zabudowa nabrzeży Hamburga</i>	Opracowanie własne	Str. 39

Rozdział 4. Tereny frontów wodnych jako element turystyki

Fot. 4.1	<i>Dolina Środkowej Wisły – Obszar Natura 2000 nr PLB140004</i>	Internet, www.mos.gov.pl	Str. 53
Fot. 4.2	<i>Dolina Środkowej Wisły – Obszar Natura 2000 nr PLB140004</i>	Internet, www.mos.gov.pl	Str. 53
Fot. 4.3	<i>System pochylni na kanale Ostródzko – Elbląskim</i>	Internet	Str. 54
Fot. 4.4	<i>System pochylni na kanale Ostródzko – Elbląskim</i>	Internet	Str. 55
Fot. 4.5	<i>System pochylni na kanale Ostródzko – Elbląskim</i>	Internet	Str. 55
Fot. 4.6	<i>System pochylni na kanale Ostródzko – Elbląskim</i>	Internet	Str. 56

Rozdział 5. Śródlądowy transport wodny jako stymulator rozwoju frontów wodnych i ich architektury.

Fot. 5.1	<i>kanal żeglugowy Odra-Havela.</i>	Opracowanie własne	Str. 60
Fot. 5.2	<i>Zerpenschleuse, marina z zapleczem socjalnym</i>	Opracowanie własne	Str. 61
Fot. 5.3	<i>Zerpenschleuse, marina z zapleczem socjalnym</i>	Opracowanie własne	Str. 61
Fot. 5.4	<i>Zerpenschleuse, marina z zapleczem socjalnym</i>	Opracowanie własne	Str. 62
Fot. 5.5	<i>Oder-Havel Kanal, węzeł komunikacji samochodowej i wodnej</i>	Opracowanie własne	Str. 62
Fot. 5.6	<i>Horstel, śluza na Mitellandkanal</i>	Opracowanie własne	Str. 63
Fot. 5.7	<i>Schagen, zabudowa ekstensywna frontu wodnego</i>	Opracowanie własne	Str. 63
Fot. 5.8	<i>Schagen, zabudowa ekstensywna frontu wodnego</i>	Opracowanie własne	Str. 63
Fot. 5.9	<i>Schagen, współczesna zabudowa mieszkaniowa</i>	Opracowanie własne	Str. 64
Fot. 5.10	<i>Zabudowa mieszkaniowa Den Helder</i>	Opracowanie własne	Str. 65
Fot. 5.11	<i>Den helder, zabudowa przemysłowa frontu wodnego</i>	Opracowanie własne	Str. 66
Fot. 5.12	<i>Den helder, zabudowa przemysłowa frontu wodnego</i>	Opracowanie własne	Str. 66
Fot. 5.13	<i>Den helder, zabudowa frontu wodnego</i>	Opracowanie własne	Str. 67
Fot. 5.14	<i>Den helder, zabudowa frontu wodnego</i>	Opracowanie własne	Str. 67
Fot. 5.15	<i>Zabudowa śródmieścia Gorssel</i>	Opracowanie własne	Str. 68
Fot. 5.16	<i>Zabudowa śródmieścia Gorssel</i>	Opracowanie własne	Str. 68
Fot. 5.17	<i>Zabudowa śródmieścia Gorssel</i>	Opracowanie własne	Str. 69
Fot. 5.18	<i>Rheine, Przestrzeń publiczna miasta ściśle związana z rzeką</i>	Opracowanie własne	Str. 69
Fot. 5.19	<i>Rheine, zabudowa frontu rzecznoego</i>	Opracowanie własne	Str. 70
Fot. 5.20	<i>Rheine, zabudowa frontu rzecznoego</i>	Opracowanie własne	Str. 70
Fot. 5.21	<i>Rheine, zabudowa mieszkaniowa frontu rzecznoego</i>	Opracowanie własne	Str. 71
Fot. 5.22	<i>Burg, Jednorodzinna zabudowa mieszkaniowa nad rzeką</i>	Opracowanie własne	Str. 72
Fot. 5.23	<i>Burg, Jednorodzinna zabudowa mieszkaniowa nad rzeką</i>	Opracowanie własne	Str. 72
Fot. 5.24	<i>Burg, Jednorodzinna zabudowa mieszkaniowa nad rzeką</i>	Opracowanie własne	Str. 72
Fot. 5.25	<i>Historyczna zabudowa śródmieścia Amsterdamu</i>	Opracowanie własne	Str. 74
Fot. 5.26	<i>Historyczna zabudowa śródmieścia Amsterdamu</i>	Opracowanie własne	Str. 75
Fot. 5.27	<i>Historyczna zabudowa śródmieścia Amsterdamu</i>	Opracowanie własne	Str. 75
Fot. 5.28	<i>Współczesna zabudowa</i>	Opracowanie własne	Str. 76

Fot. 5.29	<i>mieszkańcowa śródmieścia Amsterdamu</i> <i>Współczesna zabudowa</i>	Opracowanie własne	Str. 76
Fot. 5.30	<i>mieszkańcowa śródmieścia Amsterdamu</i> <i>Współczesna zabudowa</i>	Opracowanie własne	Str. 77
Fot. 5.31	<i>usługowa Amsterdamu</i> <i>Współczesna zabudowa</i>	Opracowanie własne	Str. 77
Fot. 5.32	<i>usługowa Amsterdamu</i> <i>Współczesna zabudowa usługowa</i>	Opracowanie własne	Str. 77
Fot. 5.33	<i>Amsterdamu</i> <i>Współczesna zabudowa mieszkanicowa</i>	Opracowanie własne	Str. 78
Fot. 5.34	<i>w porcie Amsterdamu</i> <i>Współczesna zabudowa mieszkanicowa w</i>	Opracowanie własne	Str. 78
Fot. 5.35	<i>porcie Amsterdamu</i> <i>Współczesna zabudowa w porcie</i>	Opracowanie własne	Str. 79
Fot. 5.36	<i>Amsterdamu</i> <i>Współczesna zabudowa w porcie</i>	Opracowanie własne	Str. 79
Fot. 5.37	<i>Amsterdamu</i> <i>Współczesna zabudowa w porcie</i>	Opracowanie własne	Str. 79
Fot. 5.38	<i>Amsterdamu</i> <i>Współczesne formy „osadnictwa”</i>	Opracowanie własne	Str. 80
Fot. 5.39	<i>portowego</i> <i>Współczesne formy „osadnictwa”</i>	Opracowanie własne	Str. 80
Fot. 5.40	<i>portowego</i> <i>Zaaranżowanie przestrzeni publicznej</i>	Opracowanie własne	Str. 81
Fot. 5.41	<i>Arnchem</i> <i>Zaaranżowanie przestrzeni publicznej</i>	Opracowanie własne	Str. 81
Fot. 5.42	<i>Arnchem</i> <i>Zaaranżowanie przestrzeni publicznej</i>	Opracowanie własne	Str. 82
Fot. 5.43	<i>Arnchem</i> <i>Zaaranżowanie przestrzeni publicznej</i>	Opracowanie własne	Str. 82
Fot. 5.44	<i>Arnchem</i> <i>Zaaranżowanie przestrzeni publicznej</i>	Opracowanie własne	Str. 83
Fot. 5.45	<i>Arnchem</i> <i>Groningen, Śródmiejska zabudowa frontu</i>	Opracowanie własne	Str. 84
Fot. 5.46	<i>rzeki</i> <i>Groningen, Śródmiejska zabudowa frontu</i>	Opracowanie własne	Str. 84
Fot. 5.47	<i>rzeki</i> <i>Groningen, Strefa mieszkanicowa frontu</i>	Opracowanie własne	Str. 85
Fot. 5.48	<i>rzeki</i> <i>Groningen, Strefa mieszkanicowa frontu</i>	Opracowanie własne	Str. 85
Fot. 5.49	<i>rzeki</i> <i>Groningen, Strefa mieszkanicowa frontu</i>	Opracowanie własne	Str. 86
Fot. 5.50	<i>rzeki</i> <i>Groningen, Strefa mieszkanicowa frontu</i>	Opracowanie własne	Str. 86
Fot. 5.51	<i>rzeki</i> <i>Groningen, Strefa mieszkanicowa frontu</i>	Opracowanie własne	Str. 87
Fot. 5.52	<i>rzeki</i> <i>Groningen, Strefa mieszkanicowa frontu</i>	Opracowanie własne	Str. 87
Fot. 5.53	<i>Nijmegen, Strefa mieszkanicowa frontu rzeki</i>	Opracowanie własne	Str. 88
Fot. 5.54	<i>Nijmegen, Strefa mieszkanicowa frontu rzeki</i>	Opracowanie własne	Str. 88
Fot. 5.55	<i>Zutpheu, tkanka miejska na styku lądu i</i>	Opracowanie własne	Str. 89

	<i>wody</i>		
Fot. 5.56	<i>Zutpheu, tkanka miejska na styku lądu i wody</i>	Opracowanie własne	Str. 89
Fot. 5.57	<i>Nijmegen, Strefa mieszkaniowa o charakterze jednorodzinnym frontu rzecznoego</i>	Opracowanie własne	Str. 90
Fot. 5.58	<i>Leek, zabudowa o charakterze ekstensywnym</i>	Opracowanie własne	Str. 91
Fot. 5.59	<i>Substandardowa zabudowa frontu wodnego Amsterdamu</i>	Opracowanie własne	Str. 92
Fot. 5.60	<i>Kompleksowy projekt rewitalizacji przestrzeni styku lądu i wody w Amsterdamie</i>	Opracowanie własne	Str. 92
Fot. 5.61	<i>Rotterdam, Front wodny w skali makro</i>	Opracowanie własne	Str. 93
Fot. 5.62	<i>Rotterdam, Front wodny w skali makro</i>	Opracowanie własne	Str. 93
Fot. 5.63	<i>Rotterdam, Front wodny w skali makro</i>	Opracowanie własne	Str. 94
Fot. 5.64	<i>Rotterdam, Front wodny w skali makro</i>	Opracowanie własne	Str. 94
Fot. 5.65	<i>Rotterdam, zmodernizowany kwartał zabudowy przemysłowej</i>	Opracowanie własne	Str. 95
Fot. 5.66	<i>Rotterdam, infrastruktura portowa jako detal architektoniczny</i>	Opracowanie własne	Str. 95
Fot. 5.67	<i>Rotterdam, przeplatające się elementy architektoniczne i inżynieryjne</i>	Opracowanie własne	Str. 96
Fot. 5.68	<i>Rotterdam, przeplatające się elementy architektoniczne i inżynieryjne</i>	Opracowanie własne	Str. 96
Fot. 5.69	<i>Rotterdam, współczesna zabudowa frontu wodnego</i>	Opracowanie własne	Str. 97
Fot. 5.70	<i>Rotterdam, współczesna zabudowa frontu wodnego</i>	Opracowanie własne	Str. 97
Fot. 5.71	<i>Rotterdam, współczesna i historyczna zabudowa portu</i>	Opracowanie własne	Str. 98
Fot. 5.72	<i>Rotterdam, współczesna i historyczna zabudowa portu</i>	Opracowanie własne	Str. 98
Fot. 5.73	<i>Rotterdam, współczesna i historyczna zabudowa portu</i>	Opracowanie własne	Str. 99
Fot. 5.74	<i>Rotterdam, współczesna i historyczna zabudowa portu</i>	Opracowanie własne	Str. 99
Fot. 5.75	<i>Hamburg, koncepcja kompleksowej rewitalizacji obszaru portowego</i>	Materiały reklamowe HaffenCity, miasto Hamburg	Str. 100
Fot. 5.76	<i>Hamburg, koncepcja kompleksowej rewitalizacji obszaru portowego</i>	Materiały reklamowe HaffenCity, miasto Hamburg	Str. 100
Fot. 5.77	<i>Transformacja zdegradowanych struktur portowych Hamburga w nowoczesne przestrzenie ogólnomiejskie</i>	Materiały reklamowe HaffenCity, miasto Hamburg	Str. 102
Fot. 5.78	<i>Transformacja zdegradowanych struktur portowych Hamburga w nowoczesne przestrzenie ogólnomiejskie</i>	Materiały reklamowe HaffenCity, miasto Hamburg	Str. 102
Fot. 5.79	<i>Wnętrze urbanistyczne HaffenCity po rewitalizacji</i>	Materiały reklamowe HaffenCity, miasto Hamburg	Str. 103
Fot. 5.80	<i>Wnętrze urbanistyczne HaffenCity po rewitalizacji</i>	Materiały reklamowe HaffenCity, miasto Hamburg	Str. 103
Fot. 5.81	<i>Wnętrze urbanistyczne HaffenCity po</i>	Materiały reklamowe	Str. 104

	<i>rewitalizacji</i>	HaffenCity, miasto Hamburg	
Fot. 5.82	<i>Wnętrze urbanistyczne HaffenCity po rewitalizacji</i>	Materiały reklamowe	Str. 104
Fot. 5.83	<i>Terminal pasażerski HaffenCity</i>	HaffenCity, miasto Hamburg	
		Materiały reklamowe	Str. 105
Fot. 5.84	<i>Zabudowa o charakterze miejskim w przestrzeni portu, Hamburg</i>	HaffenCity, miasto Hamburg	Str. 105
Fot. 5.85	<i>Zabudowa HafenCity w trakcie realizacji</i>	Materiały reklamowe	Str. 106
Fot. 5.86	<i>Nabrzeża basenów portowych Hamburga przed transformacją.</i>	HaffenCity, miasto Hamburg	Str. 106
Fot. 5.87	<i>Warta w P.N. Ujście Warty</i>	HaffenCity, miasto Hamburg	
		internet	Str. 114
Fot. 5.88	<i>Gorzów Wlkp., Sylweta prawobrzeżnej części miasta</i>	internet	Str. 115
Fot. 5.89	<i>Gorzów Wlkp., Zabudowa arkadowa frontu rzecznoego Warty</i>	Opracowanie własne	Str. 115
Fot. 5.90	<i>Gorzów Wlkp., Sylweta prawobrzeżnej części miasta</i>	internet	Str. 116
Fot. 5.91	<i>Santok, przystań rzeczna</i>	Opracowanie własne	Str. 117
Fot. 5.92	<i>zabudowa Drezdenka</i>	Internet	Str. 119
Fot. 5.93	<i>zabudowa Drezdenka</i>	Internet	Str. 119
Fot. 5.94	<i>zabudowa Drezdenka</i>	Internet	Str. 119
Fot. 5.95	<i>zabudowa Drezdenka</i>	Internet	Str. 119
Fot. 5.96	<i>Zdewastowane obszary przybrzeżne w Wieleniu</i>	Opracowanie własne	Str. 120
Fot. 5.97	<i>Zdewastowane obszary przybrzeżne w Wieleniu</i>	Opracowanie własne	Str. 120
Fot. 5.98	<i>Zdegradowana i chaotyczna zabudowa frontu wodnego w Ujściu</i>	Opracowanie własne	Str. 121
Fot. 5.99	<i>Ujście Gwdy do Noteci</i>	Opracowanie własne	Str. 122
Fot. 5.100	<i>Ujście Gwdy do Noteci</i>	Opracowanie własne	Str. 122
Fot. 5.101	<i>Nakło nad Notecią – przestrzeń frontu wodnego</i>	Opracowanie własne	Str. 124
Fot. 5.102	<i>Nakło nad Notecią – przestrzeń frontu wodnego</i>	Opracowanie własne	Str. 124
Fot. 5.103	<i>Lisi Ogon – zagospodarowanie Kanału Noteckiego</i>	Opracowanie własne	Str. 125
Fot. 5.104	<i>Lisi Ogon – zagospodarowanie Kanału Noteckiego</i>	Opracowanie własne	Str. 125
Fot. 5.105	<i>Występ – zagospodarowanie Kanału Bydgoskiego</i>	Opracowanie własne	Str. 125
Fot. 5.106	<i>Występ – zagospodarowanie Kanału Bydgoskiego, Śluza Józefinka</i>	Opracowanie własne	Str. 126
Fot. 5.107	<i>Gorzeń – zagospodarowanie terenów wokół Kanału Bydgoskiego</i>	Opracowanie własne	Str. 126
Fot. 5.108	<i>Gorzeń – zagospodarowanie terenów wokół Kanału Bydgoskiego</i>	Opracowanie własne	Str. 126
Fot. 5.109	<i>Teren portu w Bydgoszczy</i>	Opracowanie własne	Str. 127
Fot. 5.110	<i> Bydgoszcz, obszary przemysłowe nad wodą, cenne dla miasta ze względu na ich lokalizację</i>	Opracowanie własne	Str. 128

Fot. 5.111	<i>Historyczna zabudowa śródmieścia Bydgoszczy</i>	Opracowanie własne	Str. 128
Fot. 5.112	<i>Bydgoszcz, zabudowa mieszkaniowa w kontekście cieków wodnych</i>	Opracowanie własne	Str. 129
Fot. 5.113	<i>Bydgoszcz, współczesna zabudowa usługowa śródmieścia</i>	Opracowanie własne	Str. 129
Fot. 5.114	<i>Bydgoszcz, urządzenia hydrotechniczne ujęte w system przestrzeni publicznych miasta</i>	Opracowanie własne	Str. 130
Fot. 5.115	<i>Bydgoszcz, śluza Młynarska na Kanale bydgoskim</i>	Opracowanie własne	Str. 130
Fot. 5.116	<i>Śluza na Starym Kanale w Bydgoszczy</i>	Opracowanie własne	Str. 131
Fot. 5.117	<i>Panorama portu Zimowego w Toruniu</i>	Opracowanie własne	Str. 132
Fot. 5.118	<i>Panorama portu Drzewnego w Toruniu</i>	Opracowanie własne	Str. 132
Fot. 5.119	<i>Front wodny prawobrzeżnego Torunia</i>	Opracowanie własne	Str. 133
Fot. 5.120	<i>Lewobrzeżna część Torunia</i>	Opracowanie własne	Str. 133
Fot. 5.121	<i>Tężnie soli w Ciechocinku</i>	Opracowanie własne	Str. 135
Fot. 5.122	<i>Warzelnia soli w Ciechocinku</i>	Opracowanie własne	Str. 135
Fot. 5.123	<i>Przystań promowa w Nieszawie</i>	Opracowanie własne	Str. 136
Fot. 5.124	<i>Zabudowa miejska w Nieszawie</i>	Opracowanie własne	Str. 136
Fot. 5.125	<i>Okolice przeprawy promowej w Nieszawie</i>	Opracowanie własne	Str. 137
Fot. 5.126	<i>Historyczna zabudowa przemysłowa Włocławka</i>	Opracowanie własne	Str. 138
Fot. 5.127	<i>Historyczna zabudowa przemysłowa Włocławka</i>	Opracowanie własne	Str. 138
Fot. 5.128	<i>Zabudowa współczesna, przemysłowa Włocławka</i>	Opracowanie własne	Str. 139
Fot. 5.129	<i>Bulwary nadrzeczne Wisły we Włocławku</i>	Opracowanie własne	Str. 139
Fot. 5.130	<i>Współczesna zabudowa mieszkaniowa Włocławka</i>	Opracowanie własne	Str. 140
Fot. 5.131	<i>Historyczna zabudowa mieszkaniowa Włocławka</i>	Opracowanie własne	Str. 140
Fot. 5.132	<i>Ujście lokalnego cieków wodnych do Wisły, Włocławek</i>	Opracowanie własne	Str. 141
Fot. 5.133	<i>Ujście lokalnego cieków wodnych do Wisły, Włocławek</i>	Opracowanie własne	Str. 141
Fot. 5.134	<i>Dobrzyń nad Wisłą, historyczna zabudowa mieszkaniowa</i>	Opracowanie własne	Str. 142
Fot. 5.135	<i>Dobrzyń nad Wisłą, niezainwestowany brzeg Wisły</i>	Opracowanie własne	Str. 142
Fot. 5.136	<i>Dobrzyń nad Wisłą, pozostałości zabudowy o charakterze turystycznym</i>	Opracowanie własne	Str. 143
Fot. 5.137	<i>Dobrzyń nad Wisłą, zabudowa o charakterze mieszkaniowym na brzegu rzeki</i>	Opracowanie własne	Str. 143
Fot. 5.138	<i>Płock, tarasowe zagospodarowanie prawego brzegu Wisły</i>	Opracowanie własne	Str. 144
Fot. 5.139	<i>Płock, plaża z widokiem na współczesną zabudowę miasta</i>	Opracowanie własne	Str. 145
Fot. 5.140	<i>Płock, współczesna szczyta forma amfiteatru w kontekście historycznej tkanki miasta</i>	Opracowanie własne	Str. 145

Fot. 5.141	<i>Płock, istniejąca historyczna zabudowa o niskim standardzie</i>	Opracowanie własne	Str. 146
Fot. 5.142	<i>Płock, historyczna zabudowa zaadaptowana na potrzeby muzeum.</i>	Opracowanie własne	Str. 146
Fot. 5.143	<i>Płock, Współczesna zabudowa hotelowa na brzegu Wisły</i>	Opracowanie własne	Str. 147
Fot. 5.144	<i>Serock, pierwotna zabudowa śródmieścia pieczęłowicie uchroniona przed niekontrolowaną urbanizacją</i>	Opracowanie własne	Str. 148
Fot. 5.145	<i>Serock, zabudowa mieszkaniowa frontu rzecznoego</i>	Opracowanie własne	Str. 148
Fot. 5.146	<i>Drohiczyn z lotu ptaka, jednostronna kameralna zabudowa brzegu rzeki</i>	Internet, serwis informacyjny miasta Drohiczyn	Str. 150
Fot. 5.147	<i>Drohiczyn z lotu ptaka, wysokie walory krajobrazowe to potencjał miasta</i>	Internet, serwis informacyjny miasta Drohiczyn	Str. 150
Fot. 5.148	<i>Drohiczyn, historyczna zabudowa frontu wodnego</i>	Internet, serwis informacyjny miasta Drohiczyn	Str. 151
Fot. 5.149	<i>Drohiczyn, historyczna zabudowa frontu wodnego</i>	Internet, serwis informacyjny miasta Drohiczyn	Str. 151
Fot. 5.150	<i>Drohiczyn, front rzeczny Bugu</i>	Opracowanie własne	Str. 152
Fot. 5.151	<i>Drohiczyn, front rzeczny Bugu</i>	Opracowanie własne	Str. 152
Fot. 5.152	<i>Mielnik, wysokie walory przyrodnicze</i>	Internet, www.mielnik.eu	Str. 153
Fot. 5.153	<i>Mielnik, wysokie walory kulturowe</i>	Internet, www.mielnik.eu	Str. 154
Fot. 5.154	<i>Nakło nad Notecią, chaotyczne zainwestowanie brzegu</i>	Opracowanie własne	Str. 155
Fot. 5.155	<i>Bydgoszcz, zdegradowana zabudowa Brdy</i>	Opracowanie własne	Str. 155
Fot. 5.156	<i>Lisi Ogon, ośrodek sportów nie spełniający żadnych standardów</i>	Opracowanie własne	Str. 156
Fot. 5.157	<i>Włocławek, zdegradowana zabudowa przemysłowa w ścisłym sąsiedztwie wody i śródmieścia.</i>	Opracowanie własne	Str. 156
Fot. 5.158	<i>Zdegradowane przestrzenie na brzegu Brdy w Bydgoszczy</i>	Opracowanie własne	Str. 157
Fot. 5.159	<i>Płock, nowe inwestycje podnoszące wartość całego frontu miasta.</i>	Opracowanie własne	Str. 158
Fot. 5.160	<i>Nur, front rzeczny Bugu</i>	Opracowanie własne	Str. 158
Fot. 5.161	<i>Genthin, przestrzeń publiczna o charakterze rekreacyjnym wzdłuż drogi wodnej</i>	Opracowanie własne	Str. 162

Rozdział 6. Wpływ lokalnej architektury na charakter zabudowy śródlądowych frontów wodnych.

Fot. 6.1	<i>Liverpool, przeplatanie się przestrzeni zabudowanej i dróg wodnych</i>	Opracowanie własne	Str. 163
Fot. 6.2	<i>Liverpool, historyczna zabudowa miasta.</i>	Opracowanie własne	Str. 164
Fot. 6.3	<i>Gorssel, historyczna zabudowa śródmieścia</i>	Opracowanie własne	Str. 164
Fot. 6.4	<i>Birmingham, Wnętrze o charakterze półprywatnym zaaranżowane w oparciu o kanał wodny</i>	Opracowanie własne na podstawie zdjęć (autor Kenley)	Str. 165
Fot. 6.5	<i>Wnętrze o charakterze półprywatnym zorganizowane w ramach osiedla mieszkaniowego.</i>	Opracowanie własne na podstawie zdjęć (autor Kenley)	Str. 165

Fot. 6.6	<i>Oslo, zabudowa mieszkaniowa i usługowo-handlowa zorganizowana na terenie portu</i>	Opracowanie własne	Str. 166
Fot. 6.7	<i>Birmingham, zabudowa mieszkaniowa i usługowo-handlowa w kontekście dróg wodnych o znaczeniu transportowym i turystycznym</i>	Kenley	Str. 166
Fot. 6.8	<i>Bydgoszcz, wnętrze o charakterze publicznym wzdłuż bulwarów Brdy</i>	Opracowanie własne	Str. 167
Fot. 6.9	<i>Elbląg, wnętrze o charakterze publicznym funkcjonujące w oparciu o historyczną zabudowę poportową</i>	Opracowanie własne	Str. 167
Fot. 6.10	<i>Rotterdam, zabudowa frontu rzecznego</i>	Opracowanie własne	Str. 168
Fot. 6.11	<i>Rotterdam, zabudowa frontu rzecznego</i>	Opracowanie własne	Str. 168

Rozdział 7. Organizacja infrastruktury obsługującej przepływ dóbr materialnych i niematerialnych jako warunek wykorzystania sieci rzek dla stworzenia korytarzy transportowych

Fot. 7.1	<i>Przykładowe rozwiązania funkcji publicznych (restauracja) na bazie konstrukcji barki</i>	Architectural Rewiew	Str. 189
Fot. 7.2	<i>Wnętrze restauracji z tarasami widokowymi dodatkowo eksponuje walory danego miejsca</i>	Architectural Rewiew	Str. 190
Fot. 7.3	<i>Wnętrze restauracji z tarasami widokowymi dodatkowo eksponuje walory danego miejsca</i>	Architectural Rewiew	Str. 190

Zestawienie rysunków:

Rozdział 2. Analiza zasad rządzących kształtowaniem i przekształcaniem przestrzeni frontu wodnego.

Rys. 2.1	<i>Analiza zabudowy Frontu rzecznego Bydgoszczy</i>	Opracowania własne na podstawie materiałów Urzędu Miasta Bydgoszczy	Str. 12
Rys. 2.2	<i>Zakres rozbiorów dzielnicowych i ich wpływ na nieciągłość śródlądowego systemu wodnego Polski.</i>	Internet, www.wikipedia.pl	Str.15
Rys. 2.3	<i>Równoleżnikowe skomunikowanie śródlądowymi drogami wodnymi obszaru Europy Zachodniej i Wschodniej na terenie Polski</i>	Opracowanie własne	Str. 20
Rys. 2.4	<i>Zintegrowane Zarządzanie obszarami przybrzeżnymi</i>	Opracowanie własne na podstawie Parteka T. „Planowanie strategiczne rozwoju zrównoważonego”, Gdańsk 1997	Str. 24

Rozdział 4. Tereny frontów wodnych jako element turystyki

Rys. 4.1	<i>Kształtowanie się sezonu turystycznego w Polsce</i>	Opracowanie własne	Str. 42
Rys. 4.2	<i>Trasy wodne w Polsce ujęte w opracowaniu</i>	Opracowanie własne na podstawie www.mos.gov.pl	Str. 52

Rozdział 5. Śródlądowy transport wodny jako stymulator rozwoju frontów wodnych i ich architektury.

Rys. 5.1	<i>Europejskie śródlądowe drogi wodne w relacji Wschód - Zachód</i>	Internet, www.via-donau.org	Str. 58
Rys. 5.2	<i>Zakres inwentaryzacji na terenie Niemiec i Holandii w powiązaniu z połączeniami śródlądowymi na terenie Polski</i>	Opracowanie własne	Str. 59
Rys. 5.3	<i>Miejscowości na trasie wodnej Wschód-Zachód na terenie Polski</i>	Opracowanie własne na podstawie www.mos.gov.pl	Str. 110
Rys. 5.4	<i>Obszary chronione na trasie wodnej Wschód-Zachód na terenie Polski</i>	Opracowanie własne na podstawie www.mos.gov.pl	Str. 111
Rys. 5.5	<i>Obszar Kostrzyn – Gorzów Wielkopolski - Santok</i>	www.mos.gov.pl	Str. 113
Rys. 5.6	<i>Obszar Dresdenko – Krzyż Wlkp. - Wieleń – Ujście</i>	www.mos.gov.pl	Str. 118
Rys. 5.7	<i>Obszar Nakło nad Notecią – Bydgoszcz – Solec Kujawski - Toruń</i>	www.mos.gov.pl	Str. 123
Rys. 5.8	<i>Obszar Ciechocinek – Nieszawa. - Włocławek – Dobrzyń nad Wisłą - Płock</i>	www.mos.gov.pl	Str. 134
Rys. 5.9	<i>Obszar Nowy Dwór Mazowiecki – Serock - Wyszaków</i>	www.mos.gov.pl	Str. 147
Rys. 5.10	<i>Obszar Nur - Drohiczyn - Terespol</i>	www.mos.gov.pl	Str. 149

Rozdział 7. Organizacja infrastruktury obsługującej przepływ dóbr materialnych i niematerialnych jako warunek wykorzystania sieci rzek dla stworzenia korytarzy transportowych

Rys. 7.1	<i>Przekrój przez warstwy geologiczne pod dnem koryta rzecznego</i>	Hueckel S.: „Budownictwo morskie”, Wydawnictwo Morskie, Gdańsk, 1972	Str. 174
Rys. 7.2	<i>Układ gruntów w przypadku sztucznie utworzonych nabrzeży</i>	Hueckel S.: „Budownictwo morskie”, Wydawnictwo Morskie, Gdańsk, 1972	Str. 175
Rys. 7.3	<i>Projekt modułu statku „Eureka II” w wersji turystyczno- sanatoryjnej</i>	Hołówko W.: Michalski J., Rosochowicz K.: “A design concept of ecological tourist – passenger ship intended for Berlin-Królewiec (Kaliningrad)	Str. 183

Rys. 7.4	<i>Projekt modułu pchacza „Eureka II” w wersji turystyczno- sanatoryjnej</i>	inland waterway service” w “Polish Maritime Research”, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 2006 j.w.	Str. 183
Rys. 7.5	<i>Projekt modułu pchacza „Eureka II” w wersji turystyczno- sanatoryjnej</i>	j.w.	Str. 183
Rys. 7.6	<i>Projekt bazy modułowej w Toruniu</i>	opracowanie w ramach projektu dyplomowego (autor: A. Szumilas, promotor: M. Stawicka-Wałkowska)	Str. 185
Rys. 7.7	<i>Wizualizacja fragmentu koncepcji bazy MOT na terenie Portu Zimowego w Toruniu</i>	opracowanie w ramach projektu badawczego „INCOWATRANS – A new Generation of Environment Friendly Inland and Coastal Ships for Polish East – West Waterways. Project Eureka E! 3065”, (autorzy koncepcji: Felski B., Ptaszyński M.).	Str. 187
Rys. 7.8	<i>Schemat technologiczny przykładowego rozwiązania budynku mieszkalnego MOT w oparciu o odnawialne źródła energii i rozwiązania posadowienia budynku na terenach zalewowych</i>	j.w.	Str. 187
Rys. 7.9	<i>Analiza funkcjonalna rewitalizacji frontu rzeczno Torunia w oparciu o realizację wzorcowej bazy MOT na terenie Portu Zimowego</i>	j.w.	Str. 188

Zestawienie tabel:

Rozdział 2. Analiza zasad rządzących kształtowaniem i przekształcaniem przestrzeni frontu wodnego.

Tab. 2.1	<i>Cele Strategii Rozwoju Transportu na lata 2007-2013 dla transportu śródlądowego</i>	Opracowanie własne na podstawie Strategii Rozwoju Transportu na lata 2007-2013	Str. 19-20
----------	--	--	------------

Rozdział 4. Tereny frontów wodnych jako element turystyki

Tab. 4.1	<i>Oferta turystyczna oparta o trasy śródlądowe– Anglia</i>	opracowanie własne na podstawie materiałów reklamowych SunYachts	Str. 43
Tab. 4.2	<i>Oferta turystyczna oparta o trasy śródlądowe– Irlandia</i>	opracowanie własne na podstawie materiałów reklamowych SunYachts	Str. 44
Tab. 4.3	<i>Oferta turystyczna oparta o trasy śródlądowe– Belgia</i>	opracowanie własne na podstawie materiałów	Str. 45

Tab. 4.4	<i>Oferta turystyczna oparta o trasy śródlądowe– Holandia</i>	reklamowych SunYachts opracowanie własne na podstawie materiałów reklamowych SunYachts	Str. 46
Tab. 4.5	<i>Oferta turystyczna oparta o trasy śródlądowe– Włochy</i>	opracowanie własne na podstawie materiałów reklamowych SunYachts	Str. 47
Tab. 4.6	<i>Oferta turystyczna oparta o trasy śródlądowe– Francja</i>	opracowanie własne na podstawie materiałów reklamowych SunYachts	Str. 48, 49
Tab. 4.7	<i>Oferta turystyczna oparta o trasy śródlądowe– Niemcy</i>	opracowanie własne na podstawie materiałów reklamowych SunYachts	Str. 50, 51

Rozdział 5. Śródlądowy transport wodny jako stymulator rozwoju frontów wodnych i ich architektury.

Tab. 5.1.	<i>Zestawienie inwestycji w kwartale Dalmannkai</i>	Opracowanie własne na podstawie materiałów reklamowych HaffenCity, miasto Hamburg	Str. 101
Tab. 5.2	<i>Przykładowe trasy rowerowe okolic Gorzowa Wlkp.</i>	Opracowanie własne	Str. 116, 117

Rozdział 7. Organizacja infrastruktury obsługującej przepływ dóbr materialnych i niematerialnych jako warunek wykorzystania sieci rzek dla stworzenia korytarzy transportowych

Tab. 7.1	<i>Zestawienie budowli hydrotechnicznych na problemowym obszarze drogi wodnej Wisła-Odra</i>	Materiały Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej	Str. 178, 179, 180
Tab. 7.2	<i>Zestawienie budowli hydrotechnicznych na problemowym obszarze drogi wodnej rzeki Brdy</i>	Materiały Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej	Str. 180
Tab. 7.3	<i>Zestawienie budowli hydrotechnicznych na problemowym obszarze drogi wodnej Górnej Skanalizowanej Noteci</i>	Materiały Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej	Str. 181, 182