

Armin MIKOS VON ROHRSCHEIDT
Uniwersytet Zielonogórski
Wydział Nauk Ścisłych i Przyrodniczych
e-mail: armin@turystykakulturowa.org
ORCID: 0000-0001-5811-9096

Prace i Studia Geograficzne
ISSN: 0208–4589; ISSN (*online*): 2543–7313
2025, t. 70.2, s. 97–123
DOI: 10.48128/pisg-2025-70.2-05

ZWARTOŚĆ SZLAKU KULTUROWEGO JAKO DETERMINANTA JEGO SUKCESU JAKO TEMATYCZNEJ OFERTY TURYSTYCZNEJ

The compactness of the cultural route as a determinant of its success as a thematic tourist offer

Abstract: The text presents the issue of the compactness of a cultural route as one of the essential conditions of its attractiveness to the user. Cultural routes are thematic and linear systems of tourist exploitation focused on anthropogenic values. Due to the structure of these systems, their spatial compactness is – in addition to the intensity and diversity of thematic experiences – a key factor in both their assessment by the tourist as a proposal for spending free time (and consequently their decision to use it) and the condition of satisfactory consumption of the offer. After defining the compactness of the cultural route in the context of tourist space and the structure of experiences, a universal formula for its determination was proposed, based on the temporal balance of movements and thematic experiences. Then, an exemplary analysis of compactness was carried out on the example of four national systems with different routes of proposed movements: car, pedestrian, bicycle and water. Based on the analysis, detailed conclusions are formulated for different types of routes and postulates relating to the strategy of creating such systems and modifying existing ones in order to improve their compactness.

Key words: tourism space; tourism management; cultural tourism; cultural routes; route compactness

Wpłynęło: 28.04.2025

Zaakceptowano: 10.06.2025

Zalecany sposób cytowania / Cite as: Mikos von Rohrscheidt A., 2025, Zwartość szlaku kulturowego jako determinanta jego sukcesu jako tematycznej oferty turystycznej, *Prace i Studia Geograficzne*, 70.2, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 97–123, DOI: 10.48128/pisg-2025-70.2-05.

© Copyright by Wydział Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego & Autorzy

Czasopismo otrzymało dofinansowanie w ramach programu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza



Artykuł opublikowany przez SCIENDO i objęty licencją Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License

WSTĘP

Szlaki kulturowe to tematyczne i linearne systemy eksploatacji turystycznej skoncentrowane na walorach antropogenicznych. Ze względu na strukturę tych systemów ich zwartość przestrzenna jest – obok intensywności i różnorodności tematycznych doświadczeń – kluczowym czynnikiem zarówno

ich oceny przez turystę jako propozycji spędzenia czasu (i w konsekwencji jego decyzji o skorzystania z niej), jak i warunkiem satysfakcjonującej konsumpcji oferty.

Szczegółowym celem badawczym, po raz pierwszy sformułowanym w badaniach szlaków kulturowych, było ustalenie zwartości wybranych linearnych systemów eksploatacji turystycznej o takim profilu i wskazanie czynników mogących wpływać na jej poprawę. Dla osiągnięcia tego celu zastosowano pionierską metodologię. Połączono w niej analizę danych zastanych (dokumentacji badań audytowych) kilku szlaków kulturowych dobranych na podstawie różniącego się sposobu przemieszczeń ich użytkowników i studia przypadków tych szlaków wykorzystujące opracowaną formułę obliczania balansu doświadczeń tematycznych oraz czasu przemieszczeń turystów, co pozwala ustalić ich ilościowe, a zatem zobiektywizowane proporcje. Proponowana metoda może być użyta w warunkach dysponowania szczegółowymi danymi dotyczącymi programów interpretacyjnych (doświadczeń) w obiektach szlaku, pozyskanymi m.in. w ramach kompletnego badania (np. audytowego) wszystkich obiektów i trasy szlaku lub udostępnionymi w formie szczegółowego opisu sporządzonego przez zarządcę szlaku.

Dla celów badania ustalono kryteria oceny czasu przemieszczeń po rozmaitych (samochodowych, rowerowych, pieszych i wodnych) trasach szlaków kulturowych oraz kryteria selekcji i doboru programów interpretacyjnych w obiektach szlaków, które mogą być uznane za doświadczenia referencyjne. Pozyskano dane dotyczące szlaków kulturowych wybranych jako materia do studiów przypadków (wyboru dokonano na podstawie istnienia szczegółowego i aktualnego materiału analitycznego). Po obliczeniu odległości dzielących lokalizację obiektów na wszystkich trasach badanych szlaków nadano odpowiednie wagi doświadczeniom i przemieszczeniom i obliczono zwartość systemu najpierw dla każdego odcinka, a następnie dla każdego systemu jako całości. Na tej podstawie wyciągnięto wnioski z pozyskanego materiału i jego analizy.

KWESTIE DEFINICYJNE:

PRZESTRZEŃ TURYSTYCZNA, SZLAKI KULTUROWE, ZWARTOŚĆ SZLAKU

Przestrzeń turystyczną S. Liszewski definiuje (w odniesieniu typologicznym) jako „funkcjonalnie wyróżniającą się część (podprzestrzeń) przestrzeni geograficznej rozumianej sensu largo jako przestrzeń, na która składają się elementy geograficzne powłoki Ziemi (środowisko naturalne – przyrodnicze), trwałe efekty działalności ludzkiej w tym środowisku (środowisko antropogeniczne – kulturowe), a także środowisko człowieka w rozumieniu społecznym”. Dalej autor ten (już w wymiarze funkcjonalnym) określa przestrzeń turystyczną jako „wytwór człowieka użytkującego dla celów turystycznych środowisko geograficzne i społeczne, które odkrywa i zagospodarowuje motywując to potrzebami wypoczynku, poznania i chęci dokonania przeżyć” (Liszewski 1995, s. 94). B. Włodarczyk (2009, s. 74) uzupełnia tę definicję o faktyczne występowanie zjawiska ruchu turystycznego (niezależnie od jego aktualnej skali), które wskazuje jako jej niezbędny atrybut, a kwestie kryteriów delimitacji konkretnej przestrzeni i określenia jej typu łączy z występowaniem i identyfikacją elementów zagospodarowania służącego turystyce. A. Kowalczyk (2015, s. 14), odnosząc się do takiego właśnie warunku określenia przestrzeni jako turystycznej, akcentuje jej ścisłe związki z pojęciem przestrzeni antropologicznej. Wskazuje też na korespondowanie takiego ujęcia z teorią sieci oddziaływań (zatem relacji między ludźmi a środowiskiem) i z koncepcją „krajobrazów kulturowych”. Dla przedmiotu niniejszej analizy ma to kluczowe znaczenie ze względu na genezę (wytwory człowieka) zasobów eksploatowanych przez szlaki kulturowe, antropogeniczny profil organizowanych w ich ramach propozycji eksploracyjnych wreszcie na udział programów interpretacji działalności człowieka zorganizowanych doświadczeniach tematycznych szlaku i – finalnie – w jego percepcji ze strony użytkowników. Ostatni z wymienionych autorów systematyzuje znaczenia terminu przestrzeń turystyczna,

wyodrębniając jej cztery zasadnicze postacie (Kowalczyk 2015, s. 18–22). Pierwszą z nich jest przestrzeń turysty, czyli ta postrzegana przez użytkownika (a posiłkując się analizami J. Urryego (2002) i A. Wieczorkiewicza (2021) akcentuje subiektywność, zmienność i niestabilność owego postrzegania, w konsekwencji więc i osobistego doświadczenia turystycznego), którą można też określić jako przestrzeń „faktycznie doświadczaną”. Kolejna postać to przestrzeń turystów, w trakcie eksploracji nie tylko prezentująca się, ale i prezentowana (m.in. przez zabiegi marketingowe), z czego wynika jej turystyczna atrakcyjność jako kryterium oceny potencjału. Z kolei przestrzeń turystyki to już także przestrzeń celowo zagospodarowana, zorganizowana. Dodajmy, że w przypadku szlaków jest ona także logicznie i spójnie prezentowana, a nawet w jakiś sposób „przemawiająca”, co umożliwiając rozmaite zabiegi interpretacji dziedzictwa. W rezultacie przestrzeń turystyki spostrzegana jest wyraźnie jako atrakcyjna i w stopniu badawczo identyfikowalnym rzeczywiście wykorzystywana przez turystów. Wreszcie na przestrzeń turystyczną mieszczącą w sobie wszystkie poprzednie komponenty, składają się dodatkowo zmiany zachodzące w środowisku naturalnym i społecznym, które są rezultatem poprzednio opisanych zabiegów i samego ruchu turystów. W niniejszym opracowaniu odnosić się będziemy do wszystkich postaci tak rozumianej przestrzeni turystycznej, jednak – ze względu na jego przedmiot i cel – najczęściej do trzech pierwszych.

Funkcjonalna definicja szlaku turystycznego, uwzględniająca jego przestrzenny wymiar autorstwa J. Styperka (2002, s. 25) opisuje go jako „przestrzenny ciąg turystyczny służący do linearnej penetracji rekreacyjnej inicjującej interakcyjne związki pomiędzy turystą a środowiskiem geograficznym, zachodzące w strefie percepcji krajobrazu multisensorycznego”. W tak opisanym zakresie mieszczą się wszystkie rodzaje szlaków służących turystyce i turystom. Szlak kulturowy, to jest eksploatujący (głównie) walory antropogeniczne, wyróżnia się wśród pozostałych ze względu na profil wykorzystywanych zasobów, strukturę organizowanych doświadczeń, ale także przeważający sposób ich zwiedzania (przynajmniej aktywnościom o charakterze poznawczym priorytet przed rekreacją fizyczną). Najtrafniej definiują go L. Puczko i T. Ratz (2007, s. 133) opisując go jako „szlak tematyczny, posiadający jako swój punkt ogniskujący walor kulturowy lub element dziedzictwa kulturowego, przy czym kluczową rolę odgrywają w nim atrakcje o charakterze kulturowym”. Tym samym zarówno formalnie określona (zwykle samą nazwą szlaku) tematyka tej grupy szlaków, jak i zestaw walorów eksploatowanych w ich ramach odpowiadają rozmaitym formom uprawiania współczesnej turystyki kulturowej w jej najszerszym pojęciu. Tę właśnie definicję szlaków kulturowych, ze względu na prostotę i uniwersalne odniesienie, wykorzystano w badaniach tej grupy ofert turystyczno-kulturowych (Mikos von Rohrscheidt 2010, s. 29; 2013a, s. 19) i na jej podstawie (stosując ją jako kryterium selekcji) analizowano poszczególne wymiary ich funkcjonowania i zarządzania nimi.

Przed zajęciem się zwartością szlaku jako konkretnym wymiarem oddziaływania przestrzeni o kluczowym znaczeniu dla jego funkcjonowania należy jeszcze krótko odnieść się do rozumienia szlaku (w tym kulturowego) jako specyficznego systemu organizacji turystyki (czy też jej oferty) oraz jako produktu turystycznego. W tym kontekście system – jak go definiuje J. Styperek (2002) – jest tu rozumiany w ujęciu otwartym: poszczególne tworzące go jednostki oddziałują nie tylko wzajemnie na siebie w przyjętej strukturze, ale również na otoczenie, w tym na turystów jako adresatów podejmowanych działań organizacyjnych. Ten właśnie sposób systemowych powiązań uznaje się za typowy dla organizacji turystyki, zwłaszcza w skali regionalnej (Nawrot, Zmyślony 2009, s. 42–46). Szlak turystyczny to szczególny przypadek systemu organizacji turystyki w regionie, obejmujący walory turystyczne i podmioty zaangażowane w różnej formie i stopniu w działalność turystyczną, którego efektem jest zaspokojenie potrzeb turystów, w tym także poznawczych, jak również skutki ekonomiczne. Do funkcjonowania szlaków kluczowe znaczenie ma typowy atrybut systemów: synergia, czyli współdziałanie w ich ramach odrębnych czynników, którego efekt jest większy niż suma poszczególnych oddzielnych działań. Tu efekt synergii polega głównie na stworzeniu nowej kompleksowej oferty łączącej różne atrakcje w nową jakość, obniżającą koszty przygotowania i promocji poszczególnych usług, podnoszącą zadowolenie i satysfakcję turystów jako użytkowników (Stasiak

2006, s. 18), a w rezultacie również wzrost ruchu turystycznego w przestrzeni całego szlaku i w poszczególnych miejscach lub obiektach, które go tworzą. Zakładane wystąpienia tego efektu synergii z korzyścią dla uczestniczących podmiotów oraz obszaru recepcji turystycznej jako całości jest głównym powodem podejmowania działań na rzecz tworzenia nowych szlaków turystycznych.

Obok obiektów, obszarów, rzeczy, usług, wydarzeń i imprez szlaki turystyczne są uznawane za jedną z podstawowych form produktu turystycznego, oferowanego i dostępnego w ramach współczesnej turystyki (Kaczmarek, Stasiak, Włodarczyk 2005, s. 76; Stasiak 2006, s. 17). Będąc rodzajem złożonego produktu turystycznego szlak tematyczny zespala wokół tegoż tematu i powiązanych z nim miejsc, obiektów czy narracji rozmaite usługi turystyczne zlokalizowane wzdłuż przebiegu swojej trasy powodując ich łączenie (pakietyzację), poprawę skali i efektywności ich dystrybucji oraz zwiększenie zysku interesariuszy szlaku jako świadczeniodawców. W wymiarze funkcjonalnym szlak definiowany jest jako szczególny przypadek produktu o charakterze „miejsca” – zatem ściśle powiązanego z konkretną, niepowtarzalną przestrzenią. Jak piszą autorzy cytowanej pracy, szlak „składa się z szeregu »miejsc« lub »obiektów« związanych z pewną nadrzędną ideą, połączonych ze sobą wytyczoną, zwykle oznakowaną trasą (pieszą, wodną, samochodową itd.) oraz z różnorodnej infrastruktury turystycznej zlokalizowanej wzdłuż szlaku” (Kaczmarek, Stasiak, Włodarczyk 2005, s. 76). Podejmowana w tej pracy problematyka zwartości szlaku ściśle odnosi się do tego właśnie wymiaru jego funkcjonowania jako produktu.

Kontekstem analizy wartości każdego szlaku tematycznego (a taki charakter mają szlaki kulturowe) jest sfera organizacji (i lokalizacji) jego tematycznych doświadczeń, tworzących interpretacyjną warstwę eksploatacji dziedzictwa (Mikos von Rohrscheidt 2021, s. 447–520). Współcześnie zarządzanie interpretacją dziedzictwa jest często uważane za kluczowy wymiar działań przy kreacji szlaku tematycznego, zarządzania nim i jego marketingu. Ze względu na skalę przestrzenną inaczej wygląda jednak organizowanie zasobów dziedzictwa lokalnego w jednej miejscowości lub na niewielkim obszarze recepcji turystycznej (jak gmina), inaczej w ramach szlaku kulturowego o zasięgu regionalnym, a jeszcze inaczej w systemie ponadregionalnym, z dla których typowe są większe fizyczne odległości między obiektami (i tym samym udostępnianymi w nich tematycznymi doświadczeniami). O ostatecznym sukcesie szlaku tematycznego w dużej mierze decyduje nie tylko ranga i rozpoznawalność, ale i ostateczna lista i lokalizacja materialnych zasobów i kolekcji dziedzictwa, które swoim profilem odpowiadają jego wymiarowi eksploatowanemu przez ten system. Ta lokalizacja ma też wpływ na dobór lub kreację usług recepcji (przy obiektach szlaku lub między nimi, na trasie przemieszczeń turystów) i na strukturę pakietów usług turystycznych, a często też na przebieg linii lokalnego transportu. Szlak kulturowy rozumiany jako organizacja interpretacyjna, obok strategii interpretacji (opracowywanej dla niego jako całości i opartej na spójności doświadczeń tematycznych) musi zakładać spójność przestrzenną rozumianą jako logiczny układ miejsc i przemieszczeń, a także (co jest przedmiotem niniejszego opracowania) odległości i czasu będącego funkcją jej przemierzania przez turystę.

Wreszcie najbliższym kontekstem opracowania jest tzw. materialność szlaku kulturowego, opisywana za pomocą czterech głównych wymiarów poziom jego funkcjonowania (czy, w rozumieniu systemowym i produktowym: poziom rozwinięcia systemu i standardy jakości produktu). Trzy z czterech kryteriów materialności szlaku kulturowego opisuje A. Steinecke (2007, s. 34; zob. Mikos von Rohrscheidt 2010, s. 54–57). Są nimi: odniesiona do wybranego wymiaru dziedzictwa konsekwentna tematyzacja systemu (w której mieści się sfera interpretacyjna), fizyczne lub systemowe oznaczenie trasy i obiektów w przestrzeni, efektywna koordynacja szlaku (odniesiona do aspektu aktywnego zarządzania, w tym marketingu). Natomiast na użytek polskich szlaków, funkcjonujących w warunkach słabej integracji swoich interesariuszy i niższych standardów udostępnienia, dołączano czwarte kryterium materialności: turystyczną dostępność obiektów szlaku (Mikos von Rohrscheidt 2010, s. 56–57; 2013b, s. 36–39). Odtąd kryteria, wielokrotnie szerzej opisywane i uzasadniane, były uwzględnia-

ne w metodologii i instrumentarium kolejnych badań potencjału dziesiątek polskich i zagranicznych szlaków kulturowych w tym audytów ich funkcjonowania.

Jak widać z powyższego, w zestawie czterech kryteriów materialności „fizyczna zwartość szlaku” nie występuje. W refleksji teoretycznej jest ona natomiast uwzględniona w zestawionej liście tzw. istotnych postulatów odnoszących się do konstruowania struktury szlaków tematycznych oraz ich oferty wynikających z przeprowadzonych ocen funkcjonowania linearnych systemów i formułowanych przez ich badaczy, analizujących je z rozmaitych perspektyw (Mikos von Rohrscheidt 2010, s. 63–68).

Rekomendacja dotycząca ograniczenia skali i długości przemieszczeń formułowana m.in. przez J. Styperka (2002, s. 57) w odniesieniu do wszystkich szlaków, a przez Ch. Beckera i A. Steineckiego (1997, s. 107) do szlaków tematycznych, została sformułowana na użytek analiz polskich szlaków regionalnych jako postulat zwartości szlaków (Mikos von Rohrscheidt 2010, s. 63–64). Odnosi się on zarówno do samej rozpiętości szlaku, jak i do fizycznej odległości między jego obiektami. Można go streścić następująco: przy znacznej długości szlaku jego potencjalny użytkownik rzadko ma szansę doświadczyć uczucia zaspokojenia wynikającego ze zwiedzenia całej trasy. Dlatego zasadniczą postacią tych systemów winny być szlaki krótsze: o zasięgu regionalnym lub transgranicznym (w regionach przygranicznych). Oferta szlaku o skali regionalnej skłania do podjęcia podróży z co najmniej jednym lub kilkoma noclegami i tym samym wytwarza popyt na usługi noclegowe i gastronomiczne (generując pozytywny ekonomiczny efekt działania systemu jako produktu i zysk jego interesariuszy). Z drugiej strony krótszy czas zwiedzania, uwarunkowany ograniczoną przestrzenią i liczbą obiektów, nie zniechęca większości potencjalnych konsumentów do podjęcia tematycznej wyprawy po szlaku. Dlatego szlaki o większej rozpiętości przestrzennej powinny być podzielone na regionalne odcinki (węzły, pętle) i w tej skali zarówno zarządzane (co ułatwi integrację ich interesariuszy i pozyskanie partnerów strategicznych), jak i proponowane turystom do eksploatacji (jako oferty tematyczne). Jednocześnie (to drugi wymiar zwartości) odległość pomiędzy poszczególnymi obiektami każdego szlaku czy innymi punktami zorganizowanych w jego ramach doświadczeń tematycznych powinna umożliwić zwiedzenie/doświadczenie przynajmniej kilku z nich w ciągu jednego dnia oraz wykluczyć sytuację, kiedy przemieszczanie się między nimi stanowi przeważającą część czasu spędzanego przez turystów w przestrzeni szlaku. Jest to warunek dla zaistnienia kluczowego dla atrakcyjności szlaku efektu jego zwartości szlaku, mianowicie balansu przemieszczeń i doświadczeń.

Przechodząc na poziom analiz konkretnych funkcjonujących systemów tematycznych, ten sam autor uwzględnił zwartość szlaku tematycznego w metodzie analizy jego potencjału (Mikos von Rohrscheidt 2010, s. 87). Wymagania związane z realizacją tego postulatu wprowadził on do formularza waloryzacyjnego w ramach Zakresu II który łączy ocenę pięciu czynników, wpływających na ogólną atrakcyjność turystyczną systemu (jako podzakres II.B.). Prócz zwartości tymi czynnikami są autentyczność kulturowa obiektów szlaku (ich oryginalność, unikatowość), liczba obiektów szlaku, istnienie regularnej usługi transportowej łączącej obiekty oraz stan zachowania i utrzymania obiektów. Wyniki uzyskane w tym zakresie waloryzacji są stosowane m.in. w ocenie konkurencyjności szlaku w stosunku do innych ofert turystycznych podobnego rodzaju.

W opracowanym przez tegoż autora tzw. formularzu waloryzacyjnym, czyli głównym narzędziu ustalania stanu i potencjału szlaku tematycznego oraz aktywności jego interesariuszy (Mikos von Rohrscheidt 2010, s. 143) do ustalenia zwartości szlaku stosowane jest kryterium odległości pomiędzy każdymi dwoma kolejnymi obiektami szlaku (będącego linearną propozycją eksploracji), która nie powinna przekraczać 30 kilometrów. Badany system jest punktowany najwyżej (15 punktów) jeśli ta odległość jest mniejsza między wszystkimi kolejnymi obiektami szlaku, i kolejno (10 punktów) jeśli jest zachowana w więcej niż 90% odcinków między obiektami, 5 punktów, jeśli dotyczy to więcej niż 80%, a mniej niż 90%, natomiast przy odległości przekraczającej 30 km w przypadku więcej niż

20% kolejnych obiektów szlaku jest to 0 punktów, a szlak zostaje uznany za posiadający krytycznie niski poziom zwartości.

Należy zauważyć, że powyższe kryteria oceny sformułowano w stosunku do szlaków regionalnych oferowanych turystom zmotoryzowanym (poruszającymi się autokarami lub własnymi samochodami), którym przemierzenie odległości mniejszej niż 30 kilometrów przy względnie dobrym stanie dróg i dobrej jakości oznaczenia trasy nie powinno zająć więcej niż 30–40 minut, a zorganizowane dla nich doświadczenie (zwiedzanie, program interpretacyjny) w większości przypadków zajmuje taki sam lub dłuższy czas. Dzięki temu wspomniany balans przemieszczeń i doświadczeń zostaje zachowany na zadowalającym (turyście) poziomie. Inaczej rzecz ma się w przypadku szlaków będących propozycjami dla turystów rowerowych lub dla rowerowych tras albo warstw szlaków tematycznych (gdzie odległość 30 kilometrów jest przemierzana w znacznie dłuższym czasie ze względu na niższą prędkość średnią pojazdu i częstszą potrzebę odpoczynku), dla nielicznych wodnych szlaków wodnych (z powodu trudności trasy i jeszcze wolniejszego tempa przemieszczania się), a jeszcze inaczej dla propozycji tematycznych szlaków pieszych o dużej rozpiętości przestrzennej (np. pielgrzymich) lub – odpowiednio – tras szlaków tematycznych proponowanych pieszym użytkownikom. Ta rozbieżność (i utrata w jej rezultacie balansu przemieszczeń/doświadczeń) uniemożliwia zastosowanie uniwersalnego kryterium odległości i to ona stała się bezpośrednim powodem do podjęcia niniejszej analizy oraz opracowania.

Wagę uzyskania i utrzymania wspomnianego balansu doświadczeń (tematycznych) i przemieszczeń (zatem składających się na nie czasu, wysiłku oraz kosztów) dla atrakcyjności szlaku kulturowego dobrze poświadczają niektóre skrajne przypadki polskich systemów, które ze względu na jego drastyczne zachwianie albo nigdy nie stały się ofertami realnymi (pozostając tylko wirtualnymi opisami potencjalnie możliwych podróży, bez choćby podjęcia prób ich materializacji), albo, mimo prób zespolenia interesariuszy wokół idei szlaku i szeregu przedsięwzięć (jak zakładanie witryn internetowych, spotkania interesariuszy, szkolenia i publikacje) nie były w stanie zanotować w swoich obiektach odwiedzin turystów poruszających się w ramach szlaku, a nie tylko odwiedzających je ze względu na ich własną atrakcyjność. Do tych pierwszych przypadków należy proponowany na przełomie wieków krajowy Szlak Chopina (czysto wirtualny i nigdy nie eksplorowany), któremu towarzyszyło ustanowienie odznaki turystycznej PTTK „Śladami Fryderyka Chopina”. Na szlaku Chopina (przy wysokiej jakości i dłuższym czasie trwania doświadczeń przynajmniej w niektórych obiektach) bezwzględny czynnik uniemożliwiający zaistnienie systemu stała się odległość (z jednej strony Warszawa i Żelazowa Wola, z drugiej odległa o 150 km kujawska Szafarnia, wielkopolski Antonin i dolnośląskie Duszniki Zdrój). Ostatecznie projekt porzucono, a w jego miejsce powstały regionalne szlaki: Chopinowski w województwie mazowieckim (z trasą prowadzącą od Warszawy przez Żelazową Wolę i Płock do Sierpca i Rościszewa), Kujawsko-Pomorski Szlak Fryderyka Chopina (obejmujący w ramach pięciu tras m.in. Szafarnię, Golub Dobrzyn, Toruń i Ciechocinek) i lokalna biograficzna trasa turystyczna w Dusznikach Zdroju.

Do systemów o zaniedbanej zwartości, które z tego powodu nie osiągnęły pożądanego celu przyciągnięcia turystów należy Szlak Romański w Polsce, wyznaczony w skali całego kraju (w ramach tworzenia go w całej Europie) i oznaczony w terenie tabliczkami przy drogach i obiektach. W przypadku Szlaku Romańskiego, liczącego w sumie około 170 obiektów, choć odległość między nimi zwykle rzadko przekraczała 50 kilometrów, czynnikiem decydującym o niepowodzeniu okazał się balans czasu przemieszczeń i doświadczeń. Poza nielicznymi faktycznie romańskimi budowlami, jak w podlężyckim Tumie, w Strzelnie czy w Krakowie (kościół św. Andrzeja) oraz wybitnymi dziełami sztuki posiadającymi własne bogate programy interpretacyjne (jak Drzwi Gnieźnieńskie) doświadczenia tematyczne w większości obiektów sprowadzały się do możliwości obejrzenia skromnego lub silnie przebudowanego wnętrza albo romańskiego detalu architektonicznego (jak portal świątyni w Trzebnicy) czy fragmentu ruin i odczytania krótkiego opisu. Balans takiego 3–5 minutowego doświadczenia tematycznego w obiekcie i 50-kilometrowego przejazdu – nawet samochodem – nie mógł wypaść po-

zytywnie. Dla osoby zainteresowanej architekturą romańską nie zawsze poprawiały ten balans inne propozycje na miejscu, niemające już związku z profilem szlaku.

Mniej spektakularnie, jednak wyraźnie, na braku tego balansu traci ważny dla polskiego dziedzictwa Szlak Cysterski. Jego organizacja w formule regionalnych pętli (a w niektórych z nich także ponadlokalnych „pierścieni”) była krokiem w dobrym kierunku. Atutami (ze względu na swą monumentalność, bogactwo doznań i funkcjonowanie jako świątynie) były też najważniejsze obiekty. Jednak z drugiej strony zaliczenie do szlaku licznych (posiadających cysterską genezę) obiektów małych, będących w złym stanie i niedostępnych fizycznie (jak kościoły filialne bez cenniejszych walorów i elementy folwarcznej infrastruktury), choć skróciło odległości między obiektami na trasie, to jednak nie dostarczyło bardziej intensywnych doświadczeń, co w efekcie zwartości szlaku nie poprawiło. W tym wypadku niepewność doświadczeń (niedostępne wewnątrz obiekty) lub ich niska intensywność albo miałość okazują się nie tylko zniechęcać do zwiedzania, ale także niepotrzebnie przedłużają eksplorację szlaku (gdy przebiega ona zgodnie z opublikowaną propozycją). Odstępuje to potencjalnych turystów, którzy nie mają wystarczającej ilości czasu lub (to typowy problem) nie chcą go poświęcać przy niskiej atrakcyjności doświadczeń w peryferyjnych obiektach, gdzie nie zadbano ani o dostępność, ani o ich intensywność czy dłuższy czas trwania. Przykładem tego jest zespół obiektów szlaku w województwie zachodniopomorskim, gdzie obok nadal atrakcyjnych zespołów poklasztornych w Kołbaczu czy Bierzwniku funkcjonują nie dostarczające żadnych doświadczeń tematycznych świątynia w Bukowie Morskim (stałe zresztą zamknięta) czy Recz, gdzie klasztor cysterski rozebrano już w XIX wieku.

Innym problemem samej odległości jako czynnika zwartości szlaku (nie dotyczącym już bezpośrednio turystów jako użytkowników, jednak przekładającym się na jakość oferty) jest uwarunkowanie wzajemną odległością obiektów przestrzenne rozproszenie interesariuszy szlaku, które powoduje trudności we współpracy: nie tylko regularnych spotkaniach i wspólnych szkoleniach czy zarządzaniu przestrzenią (np. oznaczenie tras i ich monitoring na tak dużych dystansach) ale także w zestawianiu wspólnych lokalnych produktów szlaku łączących obiekty i doświadczenia tematyczne z obsługującymi potrzeby odwiedzających je w ramach jednego pakietu usługami recepcji, jak gastronomia czy noclegi.

Na tak rozumianą zwartość szlaku ma wpływ nie tylko fizyczna odległość między jego obiektami, choć ta stanowi jej podstawową i obiektywnie weryfikowalną determinantę. Drugim istotnym czynnikiem jest typ trasy szlaku, inaczej rozumiany jako sposób przemieszczeń priorytetowo proponowany turystom (a często jako jedyny dopuszczany), do którego dostosowane są elementy infrastruktury turystycznej, w tym przebieg i postać samej trasy, oznaczenia, warunki i regulaminy korzystania z ciągu komunikacyjnego i inne niezbędne udogodnienia. I tak trasy samochodowe (przeznaczone dla turystów poruszających się autokarami i własnymi samochodami, motocyklami) pozwalają na szybkie przemierzanie odległości między obiektami, co automatycznie zmniejsza wielkość czynnika czasu w balansie czasu i doświadczeń. Wówczas bez szkody dla tej równowagi są większe fizycznie odległości między obiektami szlaku. W tym wymiarze na drugim biegunie znajdują się trasy piesze. Tu odległość jest ekstremalnie ważna, bo jej skutkiem jest długi i dość monotony marsz na przestrzeni wielu kilometrów bez doświadczeń tematycznych (zwłaszcza, kiedy nie występują też wybitniejsze walory krajobrazowe). Przykładowo wpływ trudności trasy pieszej na balans przemieszczeń i doświadczeń jest największy na szlakach przebiegających przez tereny górskie. Jednocześnie te właśnie obszary mogą być eksplorowane wyłącznie pieszo. Na trasach rowerowych, wodnych i nielicznych konnych sam dystans jest średnio ważny: tym mniej, kiedy samo przemieszczenie z wykorzystaniem takiego sposobu podróżowania jest turystycznym doświadczeniem aktywnej rekreacji i szybko zmieniających się krajobrazów. Niemniej tu na niekorzyść zwartości mogą oddziaływać problemy związane z serwisem pojazdów na trasie (zwłaszcza przebiegającej poza miejscowościami) lub ich bezpiecznego pozostawiania w szczególności, kiedy nie jest to możliwe przy samych obiektach szlaku. Dla

tej grupy tras balans (a tym samym zwartość szlaku) mogą pogorszyć niektóre tereny leśne z dużym udziałem powierzchni grząskich lub piaszczystych i słabo utwardzonymi ścieżkami.

Będąc szczególnym przypadkiem szlaków kulturowych (o wyłącznie lokalnej skali) tematyczne trasy turystyczne w miastach i na małych obszarach (jak gminy) mogą funkcjonować zarówno w strukturze regionalnych lub większych szlaków kulturowych jako propozycje modularne (stacyjne), jak i być proponowane jako samodzielne programy eksploracyjne i interpretacyjne w ramach lokalnych produktów turystycznych i oferty dla odwiedzających dane miejsce wycieczek. W pierwszym przypadku należy je traktować jako sumę doświadczeń w jednym miejscu – porównywalnie do eksploracji jednego obiektu – w drugim mogą być uznane za szlaki. Wówczas (ze względu na krótkie dystanse między kolejnymi obiektami (lub stacjami) dla znakomitej większości z nich balans doświadczeń i przemieszczeń jest korzystny, co automatycznie pozwala uznać je za systemy zwarte. Wpływ odległości i czasu jej przebycia oraz pozostałych głównych czynników warunkujących zwartość szlaku rozumianą jako balans przemieszczeń i doświadczeń ilustruje tabela 1.

Tabela 1. Wpływ sposobów przemieszczeń między obiektami szlaku na jego zwartość

Table 1. The influence of the ways of movement between the route's objects on its compactness

Typ trasy szlaku (formy przemieszczeń)	Wpływ odległości na czas przebycia	Dodatkowe czynniki zwiększające czas przemieszczeń	Możliwe inne istotne uwarunkowania	Podstawowe założenia dotyczące zwartości szlaku
piesza	wysoki	górska (czas i bezpieczeństwo), leśna (orientacja), grząska	przebieg trasy przez tereny prywatne	optymalne krótkie etapy, uregulowanie służebności / dostępności ścieżek, regularne miejsca odpoczynku
rowerowa	średni	piaszczysta, grząska, nieutwardzona	dostępność serwisu rowerów, trasa dzielona z ruchem samochodów, bezpieczne parkowanie sprzętu	etapy średniej długości z punktami serwisu między obiektami, uregulowanie dostępności trasy, wydzielenie trasy rowerowej na drogach, utwardzenie całego przebiegu trasy
wodna	wysoki	przeszkody naturalne, śluz	wypożyczenie/ zwrot / bezpieczne pozostawianie sprzętu	lokalizacja stacji trasy w pobliżu obiektów, zabezpieczenie i oznaczenie szlaku wodnego
samochodowa	niski	wysoka częstotliwość ruchu, korki komunikacyjne	parkowanie z dala od obiektów	lokalizacja parkingów blisko obiektów, systemowe oznaczenie trasy (możliwość objazdu)
konna	średni	pozostawianie zwierząt	bezpieczeństwo innych użytkowników	uregulowanie współdzielenia tras pieszych/rowerowych, punkty pozostawiania zwierząt blisko obiektów szlaku.

Źródło: opracowanie własne.

Source: own elaboration.

Uzupełniając dane z tabeli należy zaznaczyć, że dodatkowy, nierzadko znaczny wpływ na zwartość szlaku (będącą pochodną przemieszczenia przestrzeni fizycznej) może mieć też jakość trasy (w tym stan drogi, samej nawierzchni, bezpieczeństwo poruszania się w danej sytuacji lub miejscu), panujące warunki regulujące przemieszczenia (w tym dopuszczalna prędkość, ewentualne korki komunikacyjne). W ostatnich latach rośnie także (pozytywny) wpływ opracowywanych dla danego systemu i udostępnianych turystom nowoczesnych technologii geolokalizacji obiektów i programów na urządzenia mobilne, w tym głównie systemów nawigacyjnych dla pojazdów oraz map webowych z planerami

tras czy aplikacji turystycznych z funkcjonalnością obliczeń trasy i położenia użytkownika. Te ostatnie umożliwiają stale aktualizowaną orientację przestrzenną w czasie rzeczywistym, co zaoszczędza czas na jej ustalanie i pozwala na bieżąco korygować pomyłki takie jak błędny wybór kierunku lub drogi. Dodatkowo niektóre z serwisów i dedykowanych szlako aplikacji są w stanie kreować dodatkowe doświadczenia tematyczne powiązane z przemierzaniem przestrzeni (jak opisy i filmy wywoływane fizyczną bliskością obiektu, miejsca symbolicznego lub wyznaczonego punktu na trasie) czy elementy grywalne (w tym eksploracyjne, wymagające aktywnego wyszukania), które mogą z samego przemieszczenia uczynić tematyczne doświadczenie i tym samym zmienić balans zwartości odcinka trasy na korzyść tego ostatniego.

Proponowana formuła ustalania balansu zwartości szlaku

Taki balans może zostać obliczony a) dla każdego odcinka szlaku obejmującego dwa kolejne obiekty na jego trasie i przemieszczenie między nimi oraz b) dla całości szlaku. W pierwszym przypadku chodzi o ustalenie tego (przestrzenno – przeżyciowego) czynnika atrakcyjności fragmentu szlaku w każdej parze kolejnych obiektów A oraz B i na łączącym je odcinku trasy. Punktem wyjścia jest tu ustalenie czasu trwania przemieszczeń estymowanego dla danego odcinka przy uwzględnieniu typu trasy szlaku (pieszy, rowerowy, samochodowy, wodny), a także sumy czasu trwania doświadczeń w obu obiektach danego fragmentu systemu (początkowym i końcowym). Dla każdego odcinka jako zmienne wprowadza się estymowany czas trwania doświadczeń tematycznych w obu obiektach oraz estymowany czas trwania przebycia odcinka dzielącego obydwie obiekty. Czas przemieszczenia zależy przy tym nie tylko od fizycznej odległości, ale i od sposobu przemieszczeń typowego dla trasy oraz ewentualnych specyficznych cech trasy (jak jakość nawierzchni) oraz dodatkowych trudności (np. przeprawa promowa, przejazd kolejowy z częstymi i długimi czasami oczekiwania, powodującymi korki). Wartość referencyjna balansu równego dla każdego odcinka i pary obiektów to liczba 1 (jest to wynik uzyskiwany przy idealnej równości czasu przemieszczenia między obiektami i połowy czasu trwania doświadczeń w obu obiektach: wyjściowym i docelowym). Pozostała połowa czasu trwania doświadczeń w obu obiektach jest każdorazowo pomijana. Zalicza się ją bowiem do poprzedniego lub kolejnego odcinka (wiodącego od lub do kolejnego obiektu na trasie). Należy ją odjąć, by w ten sposób uzyskać prawidłowy balans całości szlaku jako systemu. Dotyczy to także sytuacji, kiedy korzystanie z doświadczeń w obiekcie A lub B rozpoczyna lub kończy dzień turysty na szlaku. Należy bowiem przyjąć, że nie będzie on korzystał z nich dwukrotnie (poprzedniego lub następnego dnia), zatem ich uwzględnianie w całości również dla poprzedniego lub następnego dnia pobytu na szlaku dałoby w efekcie wypaczony balans zwartości tego systemu. Wyjątkiem jest sytuacja, kiedy obiekt A zaczyna trasę szlaku albo obiekt B kończy ją; wtedy należy uwzględnić cały czas trwania doświadczeń w tym obiekcie.

Zatem balans doświadczeń i przemieszczeń dla każdego odcinka nie rozpoczynającego ani nie kończącego trasy szlaku (obliczony w minutach) to podzielona przez 2: suma t_A (czasu trwania doświadczeń w obiekcie A) + t_B (czasu trwania doświadczeń w obiekcie B) postawiona w proporcji do t_S , czyli wyrażonego w minutach czasu przebycia odcinka od A do B. Wzór:

$$\frac{\frac{1}{2}(t_A + t_B)}{t_S}$$

Jeśli ta proporcja wynosi dla odcinka więcej niż 1, to wskazuje na dodatni balans jego zwartości, jeśli mniej niż 1 – na balans ujemny. Jednocześnie pokazana zostaje wielkość tego balansu: bliska optymalnej lub minimalnej, albo drastycznie zachwiana, jak to jest w przypadku bardzo dużej wielkości czasu przemieszczania w stosunku do bardzo krótkiego czasu trwania doświadczeń. W odwrotnym kierunku (wielokrotnie większa długość czasu doświadczeń niż czasu przemieszczeń) nie jest to problemem z punktu widzenia zwartości systemu, wskazuje jednak na bardzo długi ogólny czas

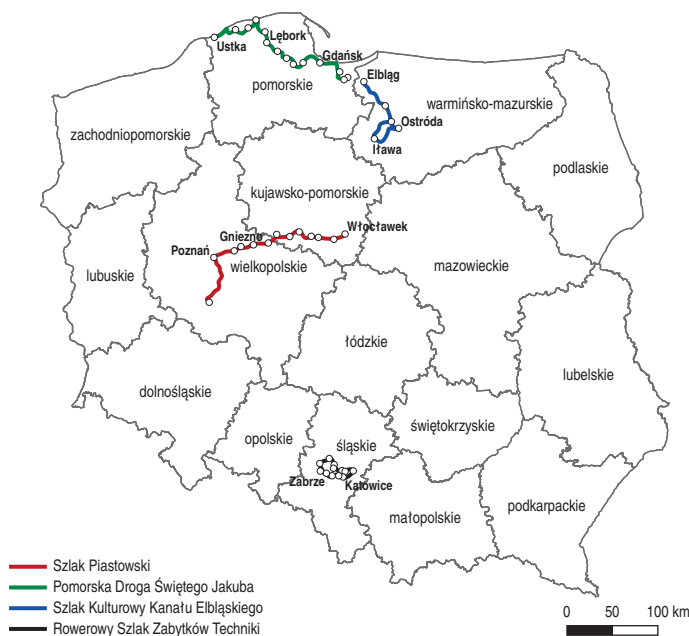
eksploatacji szlaku jako całości, co także może zniechęcać część turystów, ze względu na ograniczone zasoby czasu wolnego (urlop, długi weekend itd.).

Przystępując do ustalenia zwartości systemu (bazującej na opisanym balansie) dla celów obliczeniowych należy ustalić kryteria wyboru referencyjnych doświadczeń w obiektach: przykładowo czy będą to wszystkie doświadczenia, czasem przecież obejmujące opcje alternatywne jak dłuższa lub krótsza trasa zwiedzania, albo ten lub inny pokaz tematyczny.

Ponadto w sytuacji, gdy dwa lub więcej obiektów szlaku (z dowolną formułą zwiedzania) są zlokalizowane w bezpośredniej bliskości (umożliwiającej jednorazowe zaparkowanie pojazdu i zwiedzenie je przez turystę, także pieszego z krótkim, kilkuminutowym spacerem od jednego do drugiego) dla celów kalkulacji balansu zwartości powinno się je traktować jako jeden zespół obiektów i sumować jako jedną propozycję doświadczeń ujętą w strukturze sieci (przy wyborze jako referencyjnego najdłuższego doświadczenia w każdym z obiektów).

ZWARTOŚĆ SZLAKÓW KULTUROWYCH – STUDIA PRZYPADKÓW

Poniżej przedstawiono cztery studia przypadków polskich szlaków kulturowych, różniące się zarówno profilem tematycznym, jak i zdefiniowanym typem trasy zwiedzania (odpowiednio: trasa samochodowa, piesza, rowerowa i wodna). Studia są opracowane na podstawie: własnych badań szlaku, częściowo realizowanych w ramach audytu systemu (w odniesieniu do zagadnień przestrzennych) oraz na oficjalnych, aktualnych danych dotyczących obiektów i doświadczeń, zestawionych przez zarządcę na witrynie szlaku. Na każde studium przypadku składa się: ogólny opis szlaku (dane systemu), tabela obiektów, odcinków trasy i czasu trwania przemieszczeń oraz proponowanych doświadczeń stanowiących podstawę do obliczenia zwartości systemu oraz komentarz podsumowujący.



Ryc. 1. Szlaki kulturowe poddane badaniu pod względem zwartości

Źródło: opracowanie własne.

Fig. 1. Cultural routes examined for their compactness

Source: own elaboration.

Jako kryteria doboru doświadczeń referencyjnych w obiektach przyjęto: 1) ich zgodność tematyczną z profilem szlaku (pomijano doświadczenia w oczywisty sposób nie wiążące się, jak galeria malarstwa świeckiego w muzeum będącym obiektem na szlaku o profilu religijnym), 2) ich dostępność na podstawie regularnego wstępu (biletu) bez specjalnego zamawiania / rezerwacji (zatem nie były to np. doświadczenia dostępne tylko dla grup zorganizowanych i na uprzednie zamówienie albo proponowane tylko podczas cyklicznych eventów) oraz 3) długość ich trwania (wybierano zatem jeden najdłuższy dostępny program interpretacyjny lub propozycję). Wyjątkiem była sytuacja, kiedy kilka programów (doświadczeń) objęto wspólnym biletem kombinowanym lub pakietem obiektowym (tym bardziej zarządzanym lub pośredniczonym w ramach oferty szlaku), wtedy sumowano czas tych doświadczeń. Lokalizacje i przebieg badanych szlaków ukazuje ryc. 1.

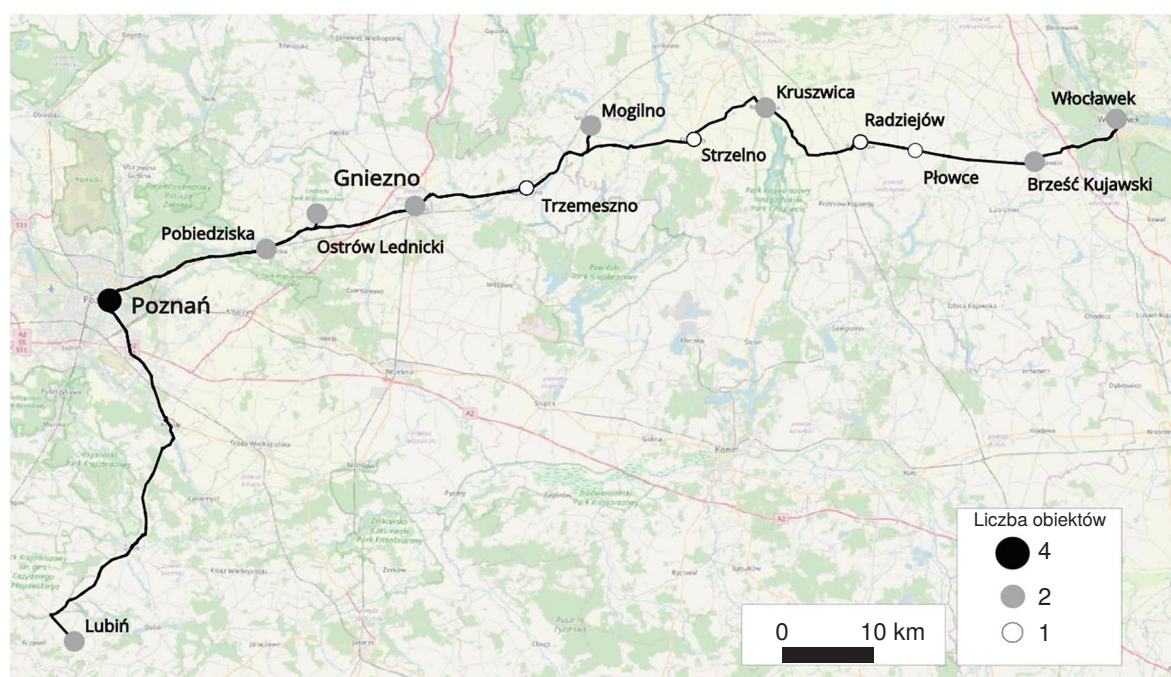
I. Szlak Piastowski

Profil: szlak dziedzictwa kulturowego (historia dynastii i powstania państwa).

Zarządca: Klaster turystyczny Szlak Piastowski (w woj. wielkopolskim) i Lokalna Organizacja Turystyczna Pałuki (w woj. kujawsko-pomorskim).

Witryna szlaku: <https://szlakpiastowski.pl> (dostęp: 20.04.2025).

Przebieg i obiekty szlaku (na badanej trasie wschód-zachód): Lubią (opactwo), Poznań (zespół obiektów, w tym Ostrów Tumski), Pobiedziska (Skansen Miniatur i Gród Pobiedziska), Ostrów Lednicki (Muzeum i Wyspa Lednicka), Gniezno (Muzeum Początków Państwa Polskiego i zespół Archikatedry), Trzemeszno (bazylika), Mogilno (zespół klasztorny i kościół), Strzelno (zespół sakralny), Kruszwica (Mysia Wieża i kolegiata), Brześć Kujawski (kościół i pomnik), Radziejów (klasztor i starówka), Pławce (upamiętnione pole bitwy), Włocławek (Katedra i Muzeum), Kowal (kościół i pomnik/park) (zob. Ryc. 2).



Ryc. 2. Przebieg trasy Zachód-Wschód Szlaku Piastowskiego
Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://szlakpiastowski.pl>.

Fig. 2. The course of the West-East trial of the Piast Route
Source: own elaboration based on: <https://szlakpiastowski.pl>.

Tabela 2. Szlak Piastowski – balans przemieszczeń i doświadczeń tematycznych trasy wschód-zachód**Table 2.** The Piast Route – the balance of movements and thematic experiences

Odcinek	Początek odcinka	Czas trwania doświadczeń: obiekt/zespół (min)	Dystans (km)	Rodzaj trasy i trudności	Czas przebycia (min)	Koniec odcinka	Czas trwania doświadczeń obiekt/zespół (min)
1	Lubiń: oba kościoły	50	63	droga wojewódzka, droga ekspresowa, incydentalnie korek dojazdowy	58	Poznań: Malta i Środka	40
2	Poznań: Malta i Środka	40	0,7	ulice miejskie, parkingi	4	Poznań: Ostrów Tumski	150
3	Poznań: Ostrów Tumski, Brama Poznania	150	22,5	ulice miejskie, droga wojewódzka (incydentalnie korek wyjazdowy)	27	Pobiedziska Skansen i Gród	75
4	Pobiedziska Skansen i Gród	75	12,5	droga wojewódzka, droga powiatowa	13	Ostrów Lednicki Muzeum	45
5	Ostrów Lednicki Muzeum	45	0,25	droga powiatowa	3	Ostrów Lednicki Wyspa	45
6	Ostrów Lednicki Wyspa	45	17	droga powiatowa, droga wojewódzka, ulice miejskie	20	Gniezno Muzeum PPP (programy piastowskie)	50
7	Gniezno Muzeum PPP	50	2	ulice miejskie	80	Gniezno Archikatedra i Muzeum	4 + 4 z parkingu
8	Gniezno Katedra	80	18	droga średnicowa, droga krajowa	20	Trzemeszno	25
9	Trzemeszno bazylika	25	17	droga krajowa, ulice miejskie	16	Mogilno (klasztor i kościół)	30
10	Mogilno (klasztor i kościół)	30	17	ulice miejskie, droga krajowa	17	Strzelno zespół sakralny	40
11	Strzelno (zespół sakralny)	40	14	ulice miejskie, droga krajowa	16	Kruszwica Mysia Wieża wystawa	25
12	Kruszwica Mysia Wieża	25	1,5	ulice miejskie	4	Kruszwica kościół	15
13	Kruszwica kolegiata	20	19	ulice miejskie	18	Radziejów zespół	45
14	Radziejów zespół	45	8	ulice miejskie, droga krajowa	8	Płowce – pole bitwy	10
15	Płowce – pole bitwy	10	20	droga krajowa, ulice miejskie	17	Brześć Kujawski Kościół i pomnik	25
16	Brześć Kujawski kościół i pomnik	25	16	droga krajowa, ulice miejskie	20	Włocławek, katedra i muzeum	80
17	Włocławek, katedra i muzeum	80	16	ulice miejskie, droga krajowa	25	Kowal: kościół i pomnik	25

Źródło: opracowanie własne na podstawie audytu (Mikos von Rohrscheidt 2013a) i danych z witryny szlaku.

Source: own study based on audit (Mikos von Rohrscheidt 2013a) and data from the route's website.

Dominujący typ doświadczeń: zwiedzanie zabytków po wyznaczonych trasach, zwiedzanie wystaw tematycznych, programy multimedialne, interpretacyjne programy grywalne.

Typ oferty ze względu na przemieszczenia (typ trasy): samochodowa.

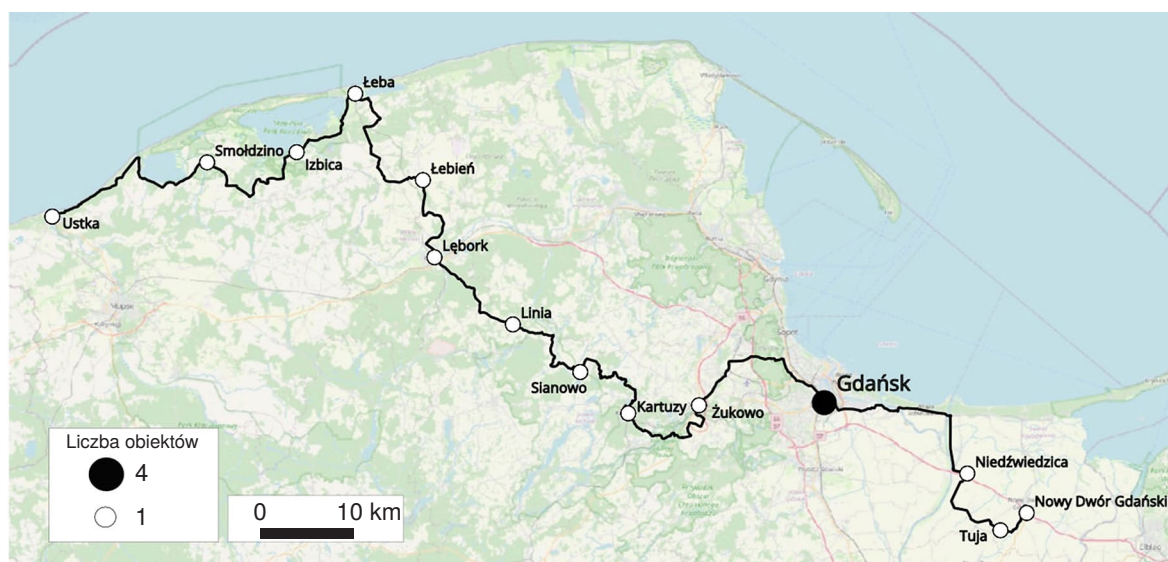
Opis trasy: trasa przebiega wyłącznie drogami publicznymi, w części krajowymi, wojewódzkimi i powiatowymi, na krótkich odcinkach drogami ekspresowymi. Jakość trasy jest dobra, brak ograniczeń dotyczących cięższych pojazdów (autokarów). Trasa jest w całości oznaczona systemowo (GPS, własne aplikacje) oraz oznaczona fizycznie w terenie, a przy każdym obiekcie szlaku lub w odległości do 250 metrów funkcjonują parkingi publiczne lub obiektowe, płatne lub bezpłatne. Umożliwia to wygodne przemieszczanie się oraz szybki dostęp od parkingu do obiektu, bez niepotrzebnej straty czasu.

Komentarz: Do estymacji czasu przemieszczeń na każdym odcinku tego szlaku przyjęto dopuszczalną prędkość maksymalną samochodu osobowego w miejscowościach i poza nimi, czas przejścia z parkingów do obiektów (jeśli nie są one zlokalizowane przy samych obiektach) oraz ewentualne permanentny czas oczekiwania (np. na rondach dróg miejskich, jak w Poznaniu i Włocławku) i przejazdach kolejowych, powodujące codzienne korki drogowe. Przy obliczeniu czasu trwania doświadczeń nie uwzględniano tras alternatywnych, jeśli takie były proponowane w obiekcie i doświadczeń pozostających poza tematyką Szlaku Piastowskiego (np. wystawy malarstwa lub wystawy czasowe w Muzeum Początków Państwa Polskiego w Gnieźnie i Muzeum Historii Włocławka), wliczano natomiast czas projekcji filmów (w Poznaniu, Gnieźnie, na Lednicy), jeśli miały one ścisły związek z tematyką szlaku. Balans dla szlaku okazuje się generalnie dobry, na co w największej mierze wpłynęła przewaga obiektów muzealnych z jednej i rozbudowana oferta zwiedzania obiektów sakralnych z drugiej strony. Punkty krytyczne dla zwartości szlaku można zidentyfikować w tabeli 6.

II. Pomorska Droga Świętego Jakuba

Profil: historyczny szlak pielgrzymi (fragment systemu ogólnoeuropejskiego)

Zarządca: Kapituła Pomorskiej Drogi SJ (operacyjny); miasto Lębork (formalny)



Ryc. 3. Badany odcinek Pomorskiej Drogi Świętego Jakuba w Województwie Pomorskim

Źródło: opracowanie własne na podstawie Mikos von Rohrscheidt (2024).

Fig. 3. The examined section of the Pomeranian Way of St. James in the Pomeranian Voivodeship

Source: own elaboration based on Mikos von Rohrscheidt (2024).

Tabela 3. Pomorska Droga Świętego Jakuba – balans przemieszczeń i doświadczeń odcinka w woj. pomorskim
Table 3. Pomeranian Way of St. James – the balance of movements and thematic experiences

Od-cinek	Początek odcinka	Czas trwania doświadczeń: obiekt/zespół (min)	Dystans (km)	Rodzaj trasy i trudności	Czas przebycia (min)	Koniec odcinka	Czas trwania doświadczeń obiekt/zespół (min)
1	Nowy Dwór Gd. kościół Przemienienia	50	7	głównie pobocze dróg publicznych, częściowo wał ppowodz.	105	Tuja	50
2	Tuja	50	12	pobocze drogi	160	Lubieszewo + Niedźwiedzica	50 (całość) + 60 (1/2)
3	Niedźwiedzica kościół	60	12,3	wał ppowodz., przeprawa promowa	180	Gdańsk Świbno	40
4	Gdańsk Świbno	40	9,2	pobocze ulicy i droga leśna	120	Gdańsk Sobieszewo	50
5	Gdańsk Sobieszewo	50	11,5	pobocze ulic i dróg miejskich	150	Gdańsk Centrum zespół	260
6	Gdańsk Centrum zespół	260	10	ulice miejskie i drogi parkowe	130	Gdańsk Oliwa Zespół	110
7	Gdańsk Oliwa Zespół	110	18,3	pobocze dróg publicznych, leśna w parku krajobrazowym	220	Żukowo	80
8	Żukowo	80	17, 8	drogi publiczne i drogi leśne	210	Kartuzy	75
9	Kartuzy	75	23,2	ulice, drogi publiczne i drogi leśne	250	Sianowo	60
10	Sianowo	60	17,2	lokalne drogi publiczne	205	Linia	40
11	Linia	40	18,4	pobocze dróg publicznych	220	Lębork Zespół	150
12	Lębork Zespół	150	18,2	ulice, pobocze dróg publ.	220	Łebień	40
13	Łebień	40	27,3	lokalne drogi publiczne i drogi leśne (gruntowe)	420	Łeba	60
14	Łeba	60	17,6	wzdłuż leśnej trasy rowerowej	200	Izbica	45
16	Izbica	45	22,9	pobocze dróg i leśne trasy rowerowe	320	Smółdzino	45
17	Smółdzino	45	33,2	pobocze dróg, między wiejskie, droga leśna	450	Rowy + Ustka	30 (całość) + 45 (1/2)
18	Ustka	45	21,5	ulice, drogi leśne, pobocza dróg lokalnych	300	Słupsk	150

Źródło: opracowanie własne na podstawie audytu szlaku (Mikos von Rohrscheidt 2024).
 Source: own elaboration based on the route audit (Mikos von Rohrscheidt 2024).

Witryna szlaku: <https://www.pomorskadrogaswjakuba.pl>

Przebieg i obiekty szlaku: Nowy Dwór Gdański (kościół parafialny), Lubieszewo (kościół/sanktuarium), Tuja (kościół filialny), Niedźwiedzica (kościół parafialny, etapowy), Gdańsk-Świbno (kościół/sanktuarium), Gdańsk-Sobieszewo (kościół/sanktuarium), Gdańsk-Centrum (kościóły: św. Jakuba, św. Brygidy, Wniebowzięcia NMP), Gdańsk- Oliwa (archikatedra i kościół filialny), Żukowo (zespół poklasztorny, etapowy), Kartusy (zespół poklasztorny, etapowy), Sianowo (kościół/sanktuarium, etapowy), Linia (kościół etapowy), Lębork (kościół i sanktuarium, muzeum regionalne), Łebień (kościół etapowy), Łeba (kościół parafialny, etapowy), Izbica (kościół filialny, etapowy), Smołdzino (kościół parafialny, etapowy), Ustka (kościół parafialny, etapowy), Słupsk (kościół parafialny, etapowy, Muzeum Pomorza Środkowego) (ryc. 3).

Dominujący typ doświadczeń: w etapowych obiektach sakralnych udział w codziennej liturgii, zwiedzanie wystaw tematycznych, w muzeach: zwiedzanie wystaw tematycznych.

Typ oferty ze względu na przemieszczenia (typ trasy): piesza.

Opis trasy: w części wschodniej przebiega głównie poboczem dróg publicznych (powiatowych i gminnych), w kilku punktach wzdłuż wałów przeciwpowodziowych (z jedną przeprawą promową), w części zachodniej szlaku licznymi drogami leśnymi, częściowo nieutwardzonymi drogami gruntowymi lub sporadycznie drogami po miedzach wiejskich. Ze względu na jakość dróg leśnych (na kilku odcinkach piaszczystych lub silnie podmokłych po nawet niewielkich deszczach) dla wielu odcinków tempo ich przebycia estymowano z uwzględnieniem niższej prędkości średniej. Trasa jest szczegółowo opisana w przewodniku i w całości oznaczona systemowo (obcym, ale efektywnym systemem Mapy.cz – użytkownicy masowo wykorzystują tę aplikację). Fizyczne oznaczenie trasy i obiektów jest niepełne (Mikos von Rohrscheidt 2024). Dane wyjściowe dla ustalenia balansu zwartości poszczególnych odcinków ilustruje tabela 3.

Komentarz: Ze względu na profil szlaku (pielgrzymi) do doświadczeń tematycznych w obiektach sakralnych (m.in. zwiedzanie i inne programy interpretacyjne) wliczano czas udziału w liturgii (dni nieświętecznych). Na niektórych etapach szlaku znajduje się dodatkowo obiekt zalecany do zwiedzania po drodze i zapewniający doświadczenia. Całość ich czasu trwania jest wliczona do balansu doświadczeń. Odcinki krytyczne dla zwartości szlaku prezentuje tabela 6.

III. Szlak Kulturowy Kanału Elbląskiego

Profil: industrialny (kanał i infrastruktura)

Zarządca: Związek Gmin i Powiatów Kanału Elbląskiego i Pojezierza Iławskiego

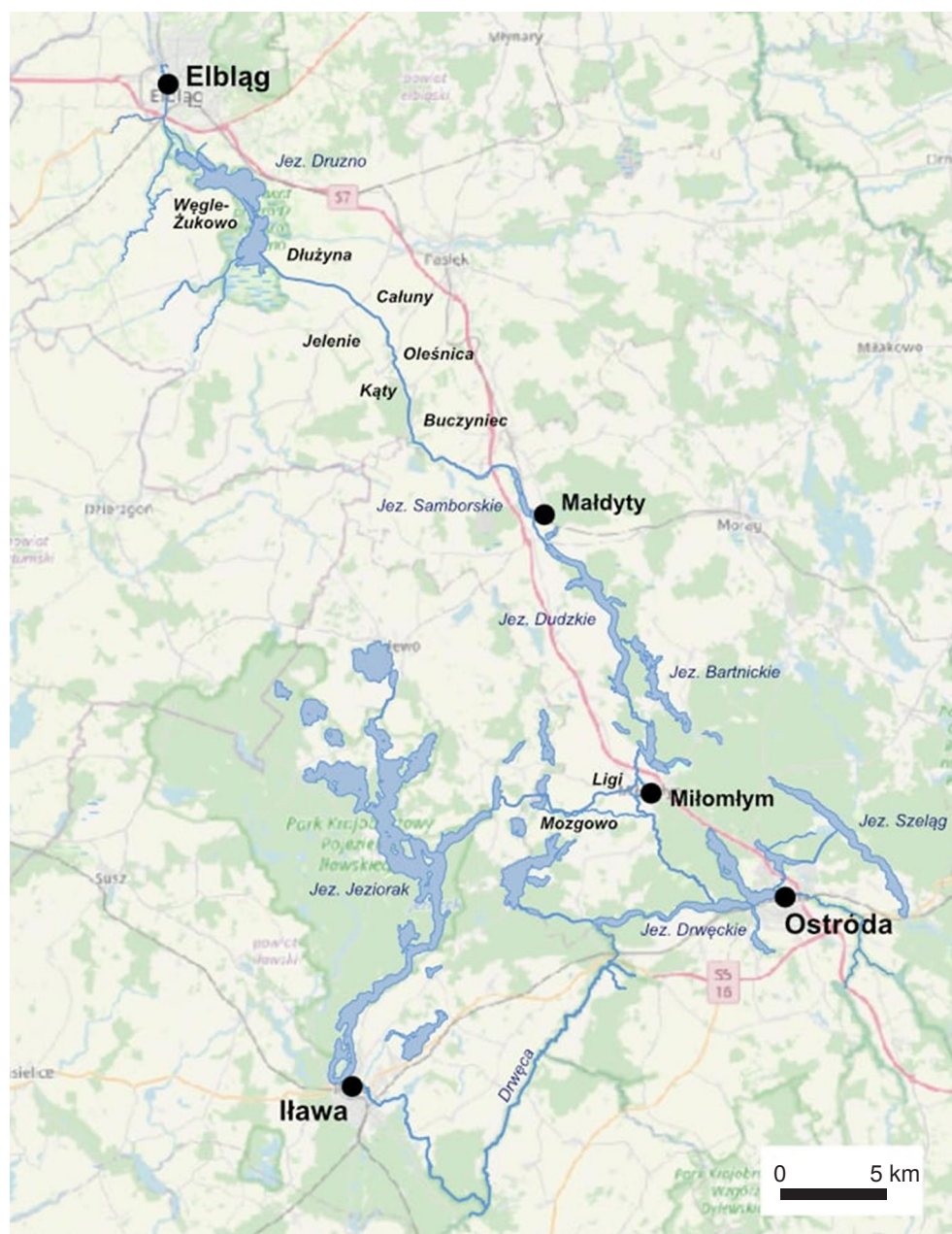
Witryna szlaku: <https://krainakanaluelblaskiego.com.pl> (dostęp: 20.04.2025).

Obiekty szlaku: Elbląg (port morski i przystań żeglugi pasażerskiej z mostami zwodzonymi); Węgle-Żukowo (baza wędkarska PZW), Dłużyna (stacja pomp i punkt widokowy), Pochylnia Całuny, Pochylnia Jelenie, Pochylnia Oleśnica, Pochylnia Kąty; Buczyniec (Pochylnia Buczyniec, obelisk G.J. Steenke, Izba Historii Kanału Elbląskiego), Małdyty (most na Kanale Elbląskim, budynek mieszkalny i Zajazd pod Kłobukiem), Miłomłyn (śluza), Ostróda (port, przystań ŻOE; suchy dok w porcie zimowym); Stare Jabłonki (tunel wodny), Ligi (nasyp z drogą wodną na J. Karnickim), Mozgowo (most drewniany), Iława (Wyspa Wielka Żuława) Iława (port śródlądowy), Dziarnówko (elektrownia wodna na rzece Iławce) (ryc. 4).

Dominujący typ doświadczeń: zwiedzanie infrastruktury technicznej (pochylnie, elektrownia, śluza, tunel, porty, dok), rejsy („statkiem po trawie” i „akweduktem”), śluzowanie, punkty widokowe z krajobrazem wokół-kanałowym, zwiedzanie wystaw tematycznych (Elbląg, Ostróda, Buczyniec).

Typ oferty ze względu na przemieszczenia (typ trasy): wodna.

Opis trasy: przebiega w całości szlakiem wodnym, w kilku miejscach występuje śluzowanie lub wykorzystanie pochylni, co zwiększa czas jej przebycia. Trasa jest dokładnie opisana w przewodnikach szlaku i oznaczona fizycznie, a jej opisy zamieszcza witryna zarządcy szlaku.



Ryc. 4. Szlak Kulturowy Kanału Elbląskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie Mikos von Rohrscheidt (2016).

Fig. 4. The Elbląg Canal Cultural Route

Source: own elaboration based on Mikos von Rohrscheidt (2016).

Komentarz: Wodna trasa Szlaku Kulturowego Kanału Elbląskiego jest zgodna z przebiegiem tego zabytku infrastruktury, a listę obiektów wyznaczono przy okazji audytu szlaku z roku 2016. Trasa jest rekomendowana przez zarządcę Szlaku do jego zwiedzania przez turystów poruszających się po szlaku wodnym (istnieje alternatywny szlak rowerowy, tzw. szlak zielony KE). W przypadku szlaku wodnego za doświadczenia tematyczne, obok zwiedzania wystaw tematycznych i spacerów tematycznych w miejscowościach Elbląg, Iława, Ostróda i Małdyty) uznano także zorganizowane rejsy na odcinku

Tabela 4. Szlak Kulturowy Kanału Elbląskiego – balans przemieszczeń i doświadczeń tematycznych**Table 4.** Elbląg Canal Cultural Route – the balance of movements and thematic experiences

Odcinek	Początek odcinka	Czas trwania doświadczeń: obiekt/zespół (min)	Dystans (km)	Rodzaj trasy i trudności	Czas przebycia (min)	Koniec odcinka	Czas trwania doświadczeń: obiekt/zespół (min)
1	Elbląg Port Morski	30	3	wodna po rzece	30	Elbląg Przystań ŻOE	30
2	Elbląg przystań	30	9	wodna po rzece i jeziorze	120	Węgle-Żukowo	60
3	Węgle-Żukowo	60	4	wodna po jeziorze i kanale	50	Dłużyna	40
4	Dłużyna	40	6,5	wodna po kanale, pochylnia	80	Pochylnia Całuny	45
5	Pochylnia Całuny	45	3	wodna, pochylnie	45	Pochylnia Jelenie	45
6	Pochylnia Jelenie	45	2,2	wodna, pochylnie	35	Pochylnia Oleśnica	45
7	Pochylnia Oleśnica	45	4	wodna, pochylnie	50	Pochylnia Kąty	45
8	Pochylnia Kąty	45	2	wodna, pochylnie	30	Buczyniec (zespół)	120
9	Buczyniec (zespół)	120	12,3	wodna, pochylnie	130	Małdyty (zespół)	120
10	Małdyty (zespół)	120	22,4	wodna, przystań	260	Miłomłyn (śluz)	60
11	Miłomłyn (śluz)	60	14,8	wodna śluz i przystań	170	Ostróda (zespół)	150
12	Ostróda (zespół)	150	14,5	wodna, port i tunel wodny	190	Stare Jabłonki (tunel)	60
13	Miłomłyn (śluz)	60	7	wodna śluz i przystań	100	Ligi (nasyp)	60
14	Ligi (nasyp)	60	2	wodna, nasyp z trasą wodną	45	Mozgowo	30
15	Mozgowo	30	16	Wodna, po kanale	200	Iława (Wielka Żuława)	60
16	Iława (Wielka Żuława)	60	3	wodna, po jeziorze	30	Iława (Port)	90
17	Iława (Port)	90	6	wodna kanałem i rzeką	70	Dziarnówko (elektrownia)	45

Źródło: opracowanie własne na podstawie audytu szlaku (Mikos von Rohrscheidt 2016), opisu zarządcy na witrynie systemu oraz kalkulacji kilometrażowej trasy wodnej (Kilometraż KE).

Source: own elaboration based on the route audit (Mikos von Rohrscheidt 2016), the description provided by the administrator on the system website, and the mileage calculation for the waterway (KE mileage).

z pochylniami (towarzyszy im przekaz interpretacyjny i zwiedzanie wybranych obiektów) oraz czas ślizowania i obsługi na pochylniach. Dla celów obliczeniowych przyjęto przeciętną prędkość kajaków w wodzie stojącej (taki głównie charakter ma trasa wodna) jako 5 km na godzinę.

IV. Rowerowy Szlak Zabytków Techniki (Górny Śląsk)

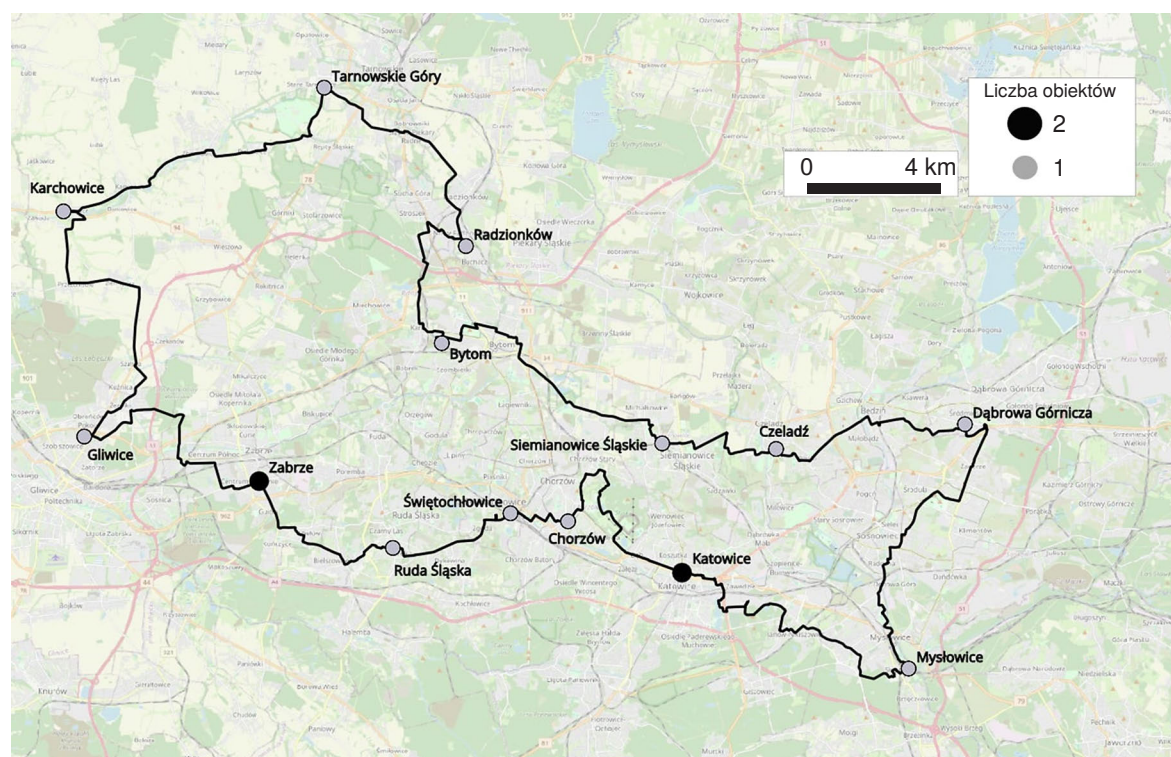
Profil: industrialny (zakłady przemysłowe i obiekty infrastruktury).

Zarządca: Koordynator Szlaku Zabytków Techniki: Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu.

Witryna: <https://roweremposlasku.pl/rowerowy-szlak-zabytkow-techniki-mala-petla> (dostęp: 20.04.2025).

Typ oferty ze względu na przemieszczenia (typ trasy): rowerowa.

Obiekty szlaku: Gliwice (Radiostacja), Karchowice (Stacja Wodociągowa Zawada), Tarnowskie Góry (Zabytkowa Kopalnia Srebra i Sztolnia Czarnego Pstrąga), Radzionków (Muzeum Chleba, Szkoły i Ciekawostek), Bytom (Stacja Górnośląskich Kolei Wąskotorowych), Siemianowice Śląskie (Park Tradycji), Czeladź (Galeria Sztuki Współczesnej Elektrownia), Dąbrowa Górnicza (Muzeum Szttygarka), Mysłowice (Centralne Muzeum Pożarnictwa), Katowice (osiedle Nikiszowiec), Katowice (Muzeum Śląskie), Chorzów (Szyb Prezydent), Świętochłowice (KWK Polska), Ruda Śląska (kolonia robotnicza Ficus), Zabrze (Kopalnia Guido), Zabrze (Szyb Maciej).



Ryc. 5. Rowerowy Szlak Zabytków Techniki (mała pętla)

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://roweremposlasku.pl>.

Fig. 5. Technical Monuments Bicycle Trail (small loop)

Source: own elaboration based on: <https://roweremposlasku.pl>.

Dominujący typ doświadczeń: zwiedzanie infrastruktury technicznej (kopalnie, dworce, elektrownia, radiostacja), zwiedzanie ekspozycji muzealnych i wystaw tematycznych (w większości obiektów), punkty widokowe z krajobrazem industrialnym.

Opis trasy: Szlak na tzw. małej pętli ma 149 kilometrów długości i łączy industrialne zabytki Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii. Jego trasa prowadzi od Radiostacji Gliwickiej przez w sumie 16 miast śląskich i znajduje się na niej 19 zabytków techniki. Trasa jest szczegółowo opisana systemowo

Tabela 5. Rowerowy Szlak Zabytków Techniki – balans przemieszczeń i doświadczeń tematycznych**Table 5.** The Technical Monuments Cycling Route – the balance of movements and thematic experiences

Odcinek	Początek odcinka	Czas trwania doświadczeń: obiekt/zespół (min)	Dystans (km)	Rodzaj trasy i trudności	Czas przebycia (min)	Koniec odcinka	Czas trwania doświadczeń: obiekt/zespół (min)
1	Gliwice (Radio-stacja)	60	15	ulice, częściowo droga szutrowa	60	Karchowice (SW Zawada)	90
2	Karchowice (SW Zawada)	90	17	drogi asfaltowe (podjazdy)	80	Tarnowskie Góry (kopalnia i sztolnia)	150
3	Tarnowskie Góry (Kop. Srebra)	150	8	drogi rowerowe, ulice	20	Radzionków (Muzeum Chleba)	60
4	Radzionków (Muzeum Chleba)	60	8	ulice z wielością skrzyżowań	25	Bytom (Stacja GKW)	40
5	Bytom (Stacja GKW)	40	12	trasa rowerowa w parku, droga bita	50	Siemianowice Śl. (Park Tradycji)	45
6	Siemianowice Śl. (Park Tradycji)	45	7	ulice, droga polna, ulice	30	Czeladź (Galeria SW i Elektrownia)	50
7	Czeladź (Galeria SW i Elektrownia)	50	11	Ulice, drogi rowerowe	40	Dąbrowa Górnicza (Muzeum Sztalgarka)	45
8	Dąbrowa Górnicza (Muzeum Sztalgarka)	45	17	drogi rowerowe	50	Mysłowice (Muzeum Pożarnictwa)	60
9	Mysłowice (Muzeum Pożarnictwa)	60	6	drogi rowerowe	20	Katowice (Os. Nikiszowiec)	60
10	Katowice (Os. Nikiszowiec)	60	8	droga rowerowa, częściowo leśna	30	Katowice (Muzeum Śląskie)	90
11	Katowice (Muzeum Śląskie)	90	9	miejska droga rowerowa	30	Chorzów (Szyb Prezydent)	20
12	Chorzów (Szyb Prezydent)	20	6	drogi rowerowe, częściowo parkiem	20	Świętochłowice (KWK Polska)	20
13	Świętochłowice (KWK Polska)	20	6	drogi publiczne, asfaltowe	20	Ruda Śląska (kolonia Ficus)	50
14	Ruda Śląska (kolonia Ficus)	50	7	droga rowerowa, ulice miejskie	25	Zabrze (Kopalnia Guido)	90
15	Zabrze (Kopalnia Guido)	90	6	drogi publiczne i droga rowerowa	20	Zabrze (Szyb Maciej)	45
16	Zabrze (Szyb Maciej)	45	6	głównie ulice miast	20	Gliwice Radiostacja	60

Źródło: opracowanie własne na podstawie opisów / audytów szlaku (witryna szlaku; Ślad Trasy GPX; Kilometraż Szlaku, opisy obiektów i doświadczeń: <https://zabytkitechniki.pl>).

Source: own elaboration based on descriptions / audits of the trail (trail website; GPX route track; trail mileage, descriptions of sites and experiences: <https://zabytkitechniki.pl>).

w specjalistycznych systemach nawigacyjnych dla rowerzystów, lecz jej fizyczne oznaczenie jest niepełne. Przebiega ona głównie (92%) miejskimi i pozamiejskimi drogami rowerowymi – są to drogi wyasfaltowane lub gładko brukowane, a na kilku odcinkach bitymi drogami leśnymi i terenowymi drogami szutrowymi (8%) (Ślad trasy 2025). Ze względu na gorszą jakość dróg leśnych i szutrowych dla odcinków obejmujących je tempo przebycia estymowano z uwzględnieniem niższej prędkości średniej (zob. tabela 5).

Komentarz: Na drogach wyznaczonych do ruchu rowerowego w mieście (uwzględniając skrzyżowania z sygnalizacją) prędkość średnią ustalono jako 18 km/h. Na odcinkach dróg rowerowych poza centrami miast ustalono ją na 20 km/h, a na odcinkach leśnych i szutrowych na 12 km/h. Czas trwania doświadczeń ustalono zgodnie z podanymi danymi orientacyjnymi zarządcy szlaku, nie sumując doświadczeń podobnych (jak zwiedzanie wszystkich opcjonalnych tras kopalnianych). Wyjątkiem były obie trasy w Tarnowskich Górach, posiadające status obiektu z listy UNESCO. W tym wypadku nie powiększono (rezygnując z podziału czasu trwania przez 2) czasu doświadczeń pierwszego i ostatniego obiektu systemu: szlak tworzy pętlę i pierwszy obiekt (Radiostacja w Gliwicach) jest też obiektem ostatnim. Zatem turysta zwiedzi go jeden raz, rozpoczynając lub kończąc eksplorację szlaku.

Zwartość ogólna badanych systemów

Jak wspomniano, niezależnie od ustalenia krytycznych punktów szlaku (obliczanych dla każdej pary obiektów i łączącego ich odcinka) tę wielkość, podaną w liczbach bezwzględnych można też obliczyć jako zwartość średnią całego szlaku (dzieląc sumę wszystkich proporcji odcinkowych przez liczbę odcinków), przy uwzględnieniu całości czasu trwania doświadczeń w pierwszym i ostatnim obiekcie trasy, doświadczeń tematycznych na trasie między odcinkami oraz połowy czasu trwania doświadczeń w początkowym i końcowym obiekcie odcinka.

Przykładowo (zob. tabela 6) dla trzeciej pary obiektów Szlaku Piastowskiego (zespół Ostrowa Tumskiego w Poznaniu oraz zespół obiektów w Pobiedziskach i odcinka między nimi (odcinek 3) proporcja ta wynosi połowę z sumy 150 minut (czas trwania doświadczeń w Poznaniu, zatem 75) i połowę z 75 minut (czas trwania doświadczeń w zespole w Pobiedziskach: 37,5) w proporcji do czasu trwania przemieszczenia między tymi obiektami, obliczonego na 27 minut (co daje $112,5 / 27 = 4,17$). Proporcja ta wyniosła znacząco powyżej 1, co wskazuje na wysoką zwartość tego odcinka i tej pary obiektów. Z kolei proporcja dla odcinka 1 tego szlaku, obliczona jako suma z 50 (całość trwania doświadczeń w Lubiniu – pierwszym obiekcie trasy szlaku) i połowy z 40 minut (to połowa czasu trwania doświadczeń w drugim obiekcie, zespole Malta/Śródka w Poznaniu) i podzielona przez 58 (czas trwania przejazdu samochodem między obiektami) wyniosła 1,21 i jest nadal korzystna, choć już nie tak dobra. Dla całego Szlaku Piastowskiego (trasa południe/północ) proporcja, po zsumowaniu i podzieleniu, wyniosła 5,46 (zob. tabela 6), czyli jest bardzo dobra, ze wskazaniem odcinków z problematyczną zwartością, w przypadku tego systemu jest to tylko odcinek 1.

W tabeli zbiorczej (tabela 6) zestawiono balans wszystkich badanych szlaków, umożliwiający wnioskowanie o zwartości tych systemów i wskazanie odcinków ze słabszym poziomem zwartości, a nawet krytycznych pod tym względem (na co wskazuje bardzo niski wynik poniżej 1). Balans zwartości dla każdego odcinka to ostatecznie proporcja czasu przemieszczeń i czasu doświadczeń tematycznych wyrażonych w jednostkach absolutnych (minutach) i zestawionych w proporcjach wyrażonych w liczbach całkowitych. Takie dane ilościowe są łatwo porównywalne dla celów obliczenia zwartości (i tym samym atrakcyjności) całego systemu oraz do innych szlaków (zwłaszcza takich o podobnym profilu). Balans zwartości dla całego systemu (szlaku) ukazuje zsumowany liczbowy wynik oceny zwartości wszystkich odcinków szlaku podzielony na liczbę tych odcinków (zob. tabela 6, u dołu).

Balans obliczono na podstawie proporcji czasu trwania przemieszczeń i doświadczeń przy tej samej jednostce obliczeniowej (minutach). Sumy dla każdego ze szlaków, podane u dołu tabeli oznaczają przeciętny poziom zwartości szlaku jako średnią ze wszystkich odcinków.

Tabela 6. Zestawienie balansu zwartości przemieszczeń i doświadczeń dla poszczególnych szlaków**Table 6.** Summary: the compactness balance of spatial movements and experiences for individual routes

Lp. od-cinka	Szlak Piastowski samochodowy	Ocena	Pomorska Droga św. Jakuba – pieszy	Ocena	Szlak Kanału Elbląskiego wodny	Ocena	Rowerowy Szlak Zabytków Techniki	Ocena
1	50+(1/2×40): 58	+ (1,21)	50+(1/2×50): 105	– (0,71)	30+(1/2×30): 30	+ (1,50)	1/2(60+90): 60	+ (1,25)
2	1/2(40+150): 4	+ (23,75)	1/2(50+60)+50: 160	– (0,97)	1/2(30+60): 120	– (0,75)	1/2(90+150): 80	+ (1,50)
3	1/2(150+75): 27	+ (8,33)	1/2(60+40): 180	– (0,28)	1/2(60+40): 50	+ (1,00)	1/2(150+60): 20	+ (5,25)
4	1/2(75+45): 13	+ (9,23)	1/2(40+50): 120	– (0,38)	1/2(40+45): 80	+ (1,06)	1/2(60+40): 25	+ (2,00)
5	1/2(45+45): 3	+ (15,00)	1/2(50+260): 150	+ (1,03)	1/2(45+45): 45	+ (1,00)	1/2(40+45): 50	– (0, 85)
6	1/2(45+50): 20	+ (2,38)	1/2(260+110): 130	+ (1,42)	1/2(45+45): 35	+ (1,29)	1/2(45+50): 30	+ (1,58)
7	1/2(50+80): 8	+ (8,13)	1/2(110+80): 220	– (0,43)	1/2(45+45): 50	– (0,90)	1/2(50+45): 40	+ (1,19)
8	1/2(80+25): 20	+ (2,63)	1/2(80+75): 210	– (0,42)	1/2(45+120): 30	+ (2,75)	1/2(45+60): 50	+ (1,05)
9	1/2(25+30): 16	+ (1,72)	1/2(75+60): 250	– (0,27)	1/2(120+120): 130	+ (0,92)	1/2(60+60): 20	+ (3,00)
10	1/2(30+40): 17	+ (2,05)	1/2(60+40): 205	– (0, 49)	1/2(120+60): 260	– (0,69)	1/2(60+90): 30	+ (2,50)
11	1/2(40+25): 16	+ (2,03)	1/2(40+150): 220	– (0,43)	1/2(60+150): 170	– (0,62)	1/2(90+20): 30	+ (1,83)
12	1/2(25+15): 4	+ (5,00)	1/2(150+40): 220	– (0,43)	1/2(150+60): 190	– (0,55)	1/2(20+20): 20	+ (1,00)
13	1/2(15+45): 18	+ (1,67)	1/2(40+60): 420	– (0,12)	1/2(60+100): 70	+ (1,14)	1/2(20+50): 20	+ (1,75)
14	1/2(45+10): 8	+ (3,44)	1/2(60+45): 200	– (0,26)	1/2(100+30): 40	+ (1,63)	1/2(50+90): 25	+ (2,80)
15	1/2(10+25): 17	+ (1,03)	1/2(45+45): 320	– (0,14)	1/2(30+60): 200	– (0,23)	1/2(90+45): 20	+ (3,38)
16	1/2(25+80): 20	+ (2,63)	1/2(45+45)+30: 450	– (0,17)	1/2(60+90): 30	+ (2,50)	1/2(45+60): 20	+ (2,63)
17	(1/2×80)+25: 25	+ (2,60)	(1/2×45)+150: 300	– (0,586)	(1/2×90)+45: 70	– (1,29)	–	–
–	Suma szlak	5,46	Suma szlak	0,50	Suma szlak	1,16	Suma szlak	2,10

Źródło: opracowanie własne.

Source: own elaboration.

WNIOSKI

Największe problemy z zachowaniem balansu doświadczeń z oczywistych powodów (powolne tempo przemieszczania się skutkujące długim jego czasem) występują na kulturowym szlaku pieszym (przy założeniu, że jeśli nie wliczane są doświadczenia czysto rekreacyjne i krajobrazowe,

a takie założenie należy przyjmować dla szlaku tematycznego, jeśli jego profil nie jest kulturowo-przyrodniczy. Problem ten ukazuje balans zwartości obliczony dla Pomorskiej Drogi Świętego Jakuba – jedyne w tym zestawieniu szlaku pieszego, który wynosi 0,50. Dla podniesienia tego balansu konieczne jest podejmowanie rozmaitych zabiegów, które omówimy poniżej.

W przypadku szlaku kulturowego proponowanego do zwiedzania *samochodem* lub autokarem istotna jest lokalizacja parkingów w bezpośredniej bliskości obiektów, co skraca czas przejścia. Tak zorganizowano badany Szlak Piastowski, którego niemal wszystkie obiekty posiadają własne parkingi. Jednocześnie balans zwartości szlaku znacznie poprawia duży udział obiektów muzealnych (z dłuższym czasem zwiedzania) oraz zespołów obiektów zlokalizowanych we wzajemnym sąsiedztwie, między którymi przemieszczenia trwają bardzo krótko – a to również kilkukrotnie występuje na badanym szlaku (zwartość 5,46). Przy systemie z trasą samochodową z inną strukturą doświadczeń w obiektach i przy mniejszej liczbie walorów silnie skoncentrowanych przestrzennie jako zespoły balans zwartości wypadłby mniej korzystnie. Jednak niemal zawsze (ze względu na zdecydowanie krótszy czas przemieszczeń przy relatywnie niewielkich odległościach między miejscowościami) byłby on pozytywny.

W przypadku szlaku rowerowego podstawowymi problemami są: współdzielenie dróg publicznych z ruchem samochodowym (rodzące niebezpieczeństwo podczas przemieszczeń), brak zabezpieczonych przed kradzieżą stacji parkowania rowerów przy części obiektów, co przedłuża czas przemieszczania oraz jakość części odcinków trasy (np. drogi gruntowe, ścieżki leśne na podmokłym terenie leśnym czy słabo zeszlifowany bruk). Na długich odcinkach z dużym udziałem terenów polnych i leśnych (gdzie łatwo o uszkodzenie roweru) problemem może być brak serwisu rowerowego, który zapewniłby naprawę na miejscu (z dojazdem).

Na szlakach wodnych, obok potencjalnego ryzyka wynikającego z naturalnej struktury cieków wodnych (w tym wirów wodnych i okresowego przyboru lub niedoboru wody) czynnikiem przedłużającym przemieszczenia jest ewentualne śluzowanie. Jeśli jednak profil takiego systemu współtworzą urządzenia wodne i korzystanie z nich, to można uznać ten proces za doświadczenie tematyczne i traktować go jako atrakcję, odliczając go od czasu przemieszczeń i przenosząc (doliczając) do czasu doświadczeń, co korzystnie zmienia balans dla danego odcinka. Na tych samych zasadach należy traktować rejs statkiem po szlaku wodnym i korzystanie z występujących w niektórych systemach (w tym w powyższym studium przypadku) unikatowych rozwiązań infrastruktury wodnej, jak nasyp wodny lub tunel wodny.

Postulaty

Korekta struktury szlaków o słabej zwartości

Na pytanie, czy są sposoby zwiększenia zwartości już istniejących systemów w celu poprawy ich atrakcyjności z punktu widzenia użytkownika (turysty) odpowiedź jest pozytywna: takie sposoby istnieją. Jednak skorzystanie z niektórych z nich może pociągać za sobą koszty, których organizacje zarządzające szlakami (a w większości przypadków interesariusze, ostatecznie finansujący działanie tych systemów) nie będą skłonni ponieść lub też nie będą w stanie zgromadzić. Wśród bardziej kosztochłonnych metod poprawy zwartości szlaków z analizowanej grupy na pierwszym miejscu stoi kreacja na szczególnie długich odcinkach (negatywnie wpływających na zwartość szlaku) kolejnych obiektów tematycznych: w zależności od profilu szlaku mogą to być m.in. ośrodki i punkty interpretacji dziedzictwa, rekonstrukcje nieistniejących historycznych budowli lub urządzeń, stałe kolekcje i ekspozycje, miejsca do oglądania filmów albo rozgrywania gier stacjonarnych (w tym opartych o multimedia). Zmniejszenie kosztów ich obsługi już po utworzeniu mogłaby zapewnić formuła samoobsługi przez turystę. Propozycję tworzenia takich miejsc doświadczeń jako obiektów szlaku opisano w ramach raportu z audytu jednego ze szlaków przedstawionych powyżej jako studium przypadku: Pomorskiej

Drogi Św. Jakuba¹. W skali całego szlaku działaniem poprawiającym balans doświadczeń może być też zmiana typu trasy lub wprowadzenie alternatywnego sposobu przemieszczeń (zatem obok trasy pieszej – rowerowa lub prócz tej ostatniej – samochodowa). To jednak generuje koszty wyznaczenia i oznaczenia alternatywnej trasy, a często także zbudowania lub pozyskania niezbędnej dla niej infrastruktury (parkingi przy obiektach, stacje parkowania rowerów, punkty obsługi i naprawy rowerów itd.).

Mniejsze koszty generują działania, które punktowo lub obszarowo (ale lokalnie) wprowadzają nowe doświadczenia tematyczne poprawiając balans danego odcinka szlaku bez zmiany struktury obiektów i odległości między nimi. Takim jest m.in. umieszczenie w wielu miejscach dłuższego odcinka szlaku elementów symbolicznych: pomników, rzeźb, instalacji, murali powiązanych z tematyką szlaku z opisami możliwymi do wywołania (pobrania) na miejscu i miejscem odpoczynku dla zwiedzających. Korzystanie z tych punktów interpretacji dziedzictwa przerywa monotonię długiego marszu (jazdy) i jest okazją do uzupełnienia wątków narracyjnych lub wprowadzenia kolejnego elementu przekazu edukacyjnego.

Działaniem generującym najmniejsze koszty i wpływającym pozytywnie na balans przemieszczeń i doświadczeń na krytycznych odcinkach tras pieszych lub rowerowych szlaku jest m.in. wprowadzenie tam programów tematycznej eksploracji autonomicznej. Może to być dedykowana szlakowi gra turystyczna na urządzenia mobilne (przy wykorzystaniu turystycznej aplikacji szlaku) lub pojedyncze komponenty takiej gry (jeśli jest ona rozgrywana w całej przestrzeni szlaku) albo założenie tematycznej geościeżki z propozycją odszukiwania i gromadzenia skarbów lub wprowadzenie innej formy grywalnej skoncentrowanej na zasobach lub przekazach dziedzictwa eksplorowanych przez szlak – tu istnieją rozliczne możliwości (Mikos von Rohrscheidt 2021, s. 712–716). Te działania wsparte dodatkowo wprowadzeniem systemu lojalnościowego (odznaka turystyczna szlaku, seria pamiątek turystycznych nabywanych w różnych miejscach, tzw. paszporty turystyczne szlaku z potwierdzeniami pobytu) lub konkurs wiedzy o profilowej tematyce szlaku z zasadami wymagającymi odwiedzenia wszystkich obiektów i dodatkowo eksploracji terenu na dłuższych odcinkach) motywują turystów do zwiedzania mimo braku zwartości systemu lub części odcinków.

¹ Mogą one być umieszczone w małych budowlach, zamkniętych i nadzorowanych elektronicznie (czujniki, kamery), podobnie jak samoobsługowe hostele czy nowoczesne toalety. Otwarcie drzwi wymaga jednorazowego kodu udostępnianego turystce zarejestrowanemu na platformie obsługi szlaku (witryna internetowa) i posługującego się jego aplikacją mobilną. Dodatkowo warunkiem otwarcia drzwi może być podanie którejś z cech dokumentu osobistego, albo dokonanie na miejscu opłaty z pomocą imiennej karty płatniczej. Zasady zwiedzania są ujęte w regulaminie z potwierdzeniem wiedzy użytkownika, informowanego o formie dostępu, możliwościach korzystania z doświadczenia i o monitoringu. Można też ograniczyć liczbę jednorazowo korzystających i czas pobytu w pomieszczeniach. Obecność zwiedzającego jest rejestrowana, a nagranie na bieżąco i w określonym czasie po wizycie możliwe do odtworzenia przez operatora wystawy (zarządcę najbliższego obiektu, koordynatora szlaku, punktu informacji turystycznej). Zakończenie zwiedzania i wyjście jest rejestrowane i uznawane za koniec czasu odpowiedzialności zwiedzającego za „użytkowanie” i pozostawiony stan obiektu, podobnie jak gości hotelowych lub osób wypożyczających sprzęt rekreacyjny. W razie zniszczeń sprawcę można zidentyfikować z pomocą danych z rejestracji i nagrania z monitoringu. Monitoring może posłużyć także np. do interaktywnego kontaktu ze zwiedzającymi, w tym nagrywania ich uwag, komentarzy, ocen, sugestii lub własnej interpretacji doświadczenia na miejscu. Doświadczenia funkcjonujące w formule samoobsługowej mogą być łatwo (automatycznie) włączone do pakietów lokalnych szlaku jako ich moduły samodzielnie wybierane przez turystę, który w ramach zyskuje dostęp do wystaw w postaci kodu aktualnego na czas korzystania z pakietu, i aktywizującego dostęp jednorazowo, przez podanie kodu na miejscu i określonym czasie trwania (zob. Mikos von Rohrscheidt 2024, s. 206).

Zapewnianie zwartości w procesie kreacji nowego systemu

W przypadku nowo planowanych i konstruowanych szlaków kulturowych, odpowiednie decyzje służące zabezpieczeniu ich zwartości powinny być podejmowane już na etapie strategicznego planowania, a działania (w tym ewentualne niezbędne inwestycje) przypisane do wszystkich kolejnych etapów tworzenia systemu.

1. I tak, w procesie konstruowania szlaku, w ramach zestawiania listy jego obiektów, należy zwrócić uwagę na potencjalny balans doświadczeń i przemieszczeń turystów, uwzględniając doświadczenia aktualnie dostępne we wszystkich przewidzianych obiektach i czas przemieszczeń użytkowników szlaku na podstawie odległości między każdą parą kolejnych obiektów oraz czasu przemieszczeń między nimi przy wybranym ich typie (samochodowy, rowerowy, pieszy, wodnym, inny) oraz przewidzianej trasy i jej stanu.
2. Na etapie selekcji i dostosowania doświadczeń tematycznych w obiektach do oferty szlaku, to jest wprowadzania do niej już istniejących, ich rozwijania oraz tworzenia nowych w przewidzianych obiektach należy zadbać o takie ich wzajemne powiązanie, by umożliwić turystom skorzystanie z możliwie wielu (wszystkich), zwiększając w ten sposób udział doświadczeń w balansie obliczanym dla danego odcinka. Oznacza to m.in. możliwość łatwego, sprawnego i niedrogiego rezerwowania doświadczeń niedostępnych na bazie stałej przez turystów indywidualnych i małe grupy oraz brak krzyżowania doświadczeń w tym samym czasie, wymuszający wybór spośród nich.
3. W sytuacji, gdy zachodzi konieczność lub istnieje możliwość kreacji dodatkowych doświadczeń w ramach szlaku (m.in. by zapewnić spójność narracyjnego przekazu dziedzictwa czy zagospodarować ciekawe zbiory) należy priorytet w ich lokalizacji przyznać odcinkom o najniższym balansie zwartości. Wówczas przez kreację nowego obiektu lub choćby doświadczenia eksploracyjnego w terenie otwartym (jak ścieżka dydaktyczna z tablicami przy kolejnych stacjach albo seria elementów symbolicznych przy trasie z przypisanymi im fragmentami przekazu treści tematycznych) poprawiany jest balans dla tego odcinka, a w konsekwencji domykana luka w strukturze szlaku.
4. Poprawa zwartości systemu tematycznego już na etapie jego tworzenia może (choć w ograniczonym zakresie) dokonać się dzięki wykorzystaniu technologii wspierającej eksplorację tematyczną przestrzeni szlaku. To m.in. dedykowane aplikacje tematyczne na urządzenia mobilne z komponentami interpretacji dziedzictwa (opisy i materiały wizualizacyjne, filmowe) przypisanymi do miejsc na trasie, szczególnie zaś programy grywalne (konkurs tematycznej wiedzy, geościeżka z kolekcją skarbów lub seria tematycznych gier turystycznych), wykorzystywane na całym szlaku, a z największą intensywnością (wyrażoną liczbą miejsc i opisów, skarbów i innych doświadczeń) na obszarach o niskiej zwartości. Wykorzystanie tego elementu oferty szlaku automatycznie bowiem (przez poszukiwanie czy odbiór nagranych przekazów) zamienia zwykłe przemieszczenie w doświadczenie tematyczne, poprawiając balans odcinka.
5. Balans zwartości odcinka szlaku poprawia też wysoka jakość trasy przemieszczeń i powiązanej z nimi infrastruktury. Skraca ona czas przemieszczenia turysty na danym odcinku między obiektami. Zatem, jeśli istnieją środki na ten cel, należy w zależności od typu trasy: poprawiać ich jakość na terenach leśnych i pozamiejskich (trasy piesze, rowerowe i konne), zadbać o jakość nawierzchni (trasy samochodowe i rowerowe), zapewniać bezpieczne parkowanie pojazdów przy obiektach lub w ich bezpośredniej bliskości (samochodowe, rowerowe, wodne i konne), oddzielać trasy szlaku od dróg samochodowych (rowerowe wszędzie, piesze – poza miejscowościami), wreszcie zadbać o ich pełne i wyraźne oznakowanie fizyczne (oznaczenia turystyczne wzdłuż trasy) i systemowe (wprowadzanie do systemów nawigacyjnych czy umieszczenie śladu trasy na turystycznych serwisach geolokalizacyjnych).

Przeprowadzenie większości lub choćby niektórych z wyżej opisanych działań radykalnie zwiększy zwartość w zasadzie każdego możliwego szlaku tematycznego, a ich dobór powinien zależeć od

potencjalnych mankamentów stwierdzonych na etapie planowania i możliwości organizacji tworzącej szlak oraz rodzaju i poziomu wsparcia przez jego aktywnych interesariuszy (zarządców obiektów, samorządy, zarządców dróg, regionalnej organizacji turystycznej, potencjalnych kreatorów lub opiekunów terenowych doświadczeń itd.).

DYSKUSJA

Opisany w opracowaniu balans zwartości (korespondujący z rozlicznymi koncepcjami doświadczeń turystycznych) może być istotnym czynnikiem ustalania atrakcyjności szlaków kulturowych, zaś przedstawiona formuła jego obliczania pozwala go ustalać na podstawowym poziomie z wykorzystaniem obiektywnych i łatwo weryfikowalnych kryteriów.

Przedstawiona analiza bazuje jednak na ogólnym zdefiniowaniu zwartości szlaków kulturowych i jej ustaleniu dla wybranych systemów tego rodzaju. Choć uwzględnia ona problematykę jakości i trudności tras oraz różnicowanie doświadczeń tematycznych w obiektach szlaków, to nie odniosła się szczegółowo do innych kwestii potencjalnie mogących również wpływać na balans zwartości szlaku z punktu widzenia turysty jako jego użytkownika. Takimi są w wymiarze przestrzennym: ustalenie odczuwanej jakości przemieszczeń po trasach rozmaitych rodzajów (wodnych, samochodowych, pieszych, rowerowych, konnych) oraz szczegółowe kryteria ustalania trudności (i ewentualnych atutów) dla każdego z typu tras. Natomiast w wymiarze doświadczeń jest to wzajemne porównanie ich intensywności, np. modułów podawczych *versus* partycypacyjnych, doświadczeń stacjonarnych w obiektach vs terenowych/eksploracyjnych, programów prowadzonych przez personel interpretacji vs polegających na autonomicznej eksploracji z wykorzystaniem technologii mobilnych. Ocena ich przez uczestnika jako bardziej lub mniej atrakcyjnych (a zatem w większym lub mniejszym stopniu modyfikujących jego subiektywny balans doświadczeń i przemieszczeń) może przełożyć się na modyfikację ustalania formuły ustalania balansu zwartości szlaków przy wprowadzeniu dodatkowych (poza czasem) czynników, jednak pod warunkiem ustalenia wiarygodnej metody ich obliczenia.

W odniesieniu do sposobu obliczania balansu zwartości szlaków, alternatywną metodą mogłaby zamiana jej odcinkowych jednostek referencyjnych (opisujących czas trwania przemieszczeń i doświadczeń) z minut na większe przedziały czasowe, ujęte w większe przedziały skalowe (np. od -5 do +5 jako skrajnymi, z zerem jako środkowym balansem równym (stosowanym przy równości czasu przemieszczeń i doświadczeń, z rozsądnym przybliżeniem). Skutkowałoby to wprawdzie mniejszą dokładnością wyników, z jednoczesną poprawą jej czytelności dla całego systemu.

W wymiarze szczegółowym (dla konkretnych szlaków) przedmiotem badań powinna być w pierwszym rzędzie dokładna ocena rzeczywistego czasu przemieszczeń, z wykorzystaniem testowania przez specjalistów oraz badania opinii użytkowników je turystów. Takie badanie dla danego szlaku powinno dotyczyć każdego odcinka i odnosić się do odległości i faktycznego czasu jej pokonywania, przy uwzględnieniu jakości trasy i lokalnych uwarunkowań wpływających na czas rzeczywisty. Można je przeprowadzić na systemach analizowanych w powyższych studiach przypadków lub innych, najlepiej porównywalnych w wymiarze przestrzennym i z odpowiednią (nie minimalną) liczbą obiektów.

Z kolei analiza doświadczeń tematycznych w obiektach i przestrzeni szlaków kulturowych może zostać poszerzona poza weryfikację czasu ich trwania i uwzględnić ich (subiektywnie rozumianą) atrakcyjność dla turysty, a także ich różnorodność w samym obiekcie (przekładającą się na korzystanie z wielu z nich lub poprzestanie na jednym) oraz komplementarność między obiektami. Powtórzenia treści, a nawet form przekazu w kolejnych obiektach zniechęcają bowiem turystę do ponownego uczestnictwa w podobnych doświadczeniach, co negatywnie wpływa na balans zwartości odcinka i szlaku – i to należałoby również uwzględnić w balansie zwartości dla każdego odcinka i dla szlaku.

Natomiast w odniesieniu do samej formuły ustalania zwartości szlaków przedmiotem dalszych badań może być klasyfikacja doświadczeń tematycznych na podstawie subiektywnie ocenianej jakości doświadczeń turysty. Optymalnie można ją oprzeć na konkretnych studiach przypadków szlaków połączonych z sondażem diagnostycznym wśród ich użytkowników. To pozwoliłoby bardziej precyzyjnie obliczać balans przemieszczeń i doświadczeń, uwzględniając uwarunkowania poszczególnych propozycji przemierzania szlaków (a także eksploracji ich nielinearnych warstw).

Zakończenie

Z perspektywy dotąd prowadzonych badań szlaków kulturowych w Polsce i na świecie autor wyraża nadzieję, że wprowadzenie proponowanej formuły zwartości szlaku zarówno na etapie jego konstrukcji, jak i oceny atrakcyjności pomoże zwiększyć atrakcyjność tych systemów jako sposobu eksploracji dziedzictwa i uczestnictwa w kulturze oraz ich konkurencyjność wobec innych ofert aktywnego i rozwijającego jednostkę spędzania czasu wolnego.

Literatura

- Becker Ch., Steinecke A., 1997, *Kulturtourismus: Strukturen und Entwicklungsperspektiven*, Fern-Universität Hagen, Hagen.
- Kaczmarek J., Stasiak A., Włodarczyk B., 2005, *Produkt turystyczny. Pomysł, organizacja, zarządzanie*, PWE, Warszawa.
- Kowalczyk A., 2015, *Przestrzeń turystyczna – wieloznaczność pojęcia*, [w:] M. Durydiwka, K. Duda-Gromada (red.), *Przestrzeń w turystyce. Znaczenie i wykorzystanie*, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 11–25.
- Liszewski S., 1995, *Przestrzeń turystyczna*, *Turyzm*, 5, 2, 87–103.
- Mikos von Rohrscheidt A., 2010, *Regionalne szlaki tematyczne. Idea, potencjał organizacja*, Proksenia, Kraków.
- Mikos von Rohrscheidt A., 2011, Szlaki kulturowe jako skuteczna forma tematyzacji przestrzeni turystycznej na przykładzie Niemieckiego Szlaku Bajek, *Turystyka Kulturowa*, 9, 4–27.
- Mikos von Rohrscheidt A., 2013a, *Szlak Piastowski w przebudowie. Struktura, zarządzanie, oferta kulturowo-turystyczna*, Proksenia, Kraków.
- Mikos von Rohrscheidt A., 2013b, *Materialność szlaku tematycznego jako wyznacznik współczesnego standardu produktu turystycznego i szansa na konkurencyjną ofertę*, [w:] T. Studzieniecki (red.), *Szlaki kulturowe w Europie. Organizacja, promocja, zarządzanie*, Bernardinum, Pelplin, 33–46.
- Mikos von Rohrscheidt A., 2016, Raport z badania potencjału turystyczno-kulturowego Szlaku Kanału Elbląskiego, *Turystyka Kulturowa*, 4, 146–209.
- Mikos von Rohrscheidt A., 2021, *Interpretacja dziedzictwa w turystyce kulturowej. Konteksty, podmioty, zarządzanie*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe – Poznańskie Centrum Dziedzictwa, Poznań.
- Mikos von Rohrscheidt A., 2024, *Raport z inwentaryzacji Pomorskiej Drogi Świętego Jakuba oraz koncepcja dalszego rozwoju tego szlaku opracowane na podstawie Umowy nr 489/U/24 z dnia 4.07.2024 r. z Województwem Pomorskim*, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk.
- Nawrot Ł., Zmyślony P., 2009, Regiony turystyczne na międzynarodowej arenie konkurencji: programowanie rozwoju regionalnego czy zarządzanie przestrzenią zorganizowaną?, *Folia Turistica*, 21, 31–49.
- Puczko L., Ratz T., 2007, *Trailing Goethe, Humbert, and Ulysses; Cultural Routes in Tourism*, [w:] G. Richards (red.), *Cultural tourism, Global and Local perspectives*, Wyd. The Haworth Hospitality Press, New York, 131–148.
- Stasiak A., 2006, Produkt turystyczny – szlak, *Turystyka i Hotelarstwo*, 10, 9–40.
- Steinecke A., 2007, *Kulturtourismus. Marktstrukturen, Fallstudien, Perspektiven*, Oldenbourg, Monachium.
- Styperek J., 2002, *Linearne systemy penetracji rekreacyjnej*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Urry J., 2002, *The Tourist Gaze*, SAGE Publications, London.
- Wieczorkiewicz A., 2021, *Apetyt turysty. O doświadczeniu świata w podróży*, Universitas, Kraków.

Włodarczyk B., 2009, *Przestrzeń turystyczna. Istota, koncepcje, determinanty rozwoju*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.

<https://krainakanaluelblaskiego.com.pl> (dostęp: 20.04.2025).

<https://mojemazury.pl/90312,Kajakiem-po-Kanale-Elblaskim-1.html> (dostęp: 20.04.2025).

<https://roweremposlasku.pl/rowerowy-szlak-zabytkow-techniki-mala-petla> (dostęp: 20.04.2025).

<https://szlakpiastowski.pl> (dostęp: 20.04.2025).

<https://zabytkitechniki.pl> (dostęp: 20.04.2025).