

ROMAN RUDNICKI
MIROŚLAW BICZKOWSKI

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

WALORY PRZYRODNICZE I KULTUROWE A ZRÓŻNICOWANIE PRZESTRZENNE SZLAKÓW TURYSTYCZNYCH W WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIM

Abstract: Natural and Cultural Assets in the Context of Spatial Distribution of Tourist in Kujawsko-Pomorskie Voivodeship. The article presents the results of a comparative study of the two segments of geo-tourism research: (natural and cultural) assets and (hiking and cycling) trails. It includes the analysis of the spatial distribution of a range of both natural indices (% of forests, % of surface water, landform bonitation, % of legally protected areas) and cultural indices (mainly based on the categorisation of historical monuments by the National Heritage Board of Poland) at the level of commune; their territorial pattern – analysed as a whole in form of the composite index of tourist assets – was juxtaposed with the pattern of tourist trails (*e.g.* tourist trail density expressed in km/100km² and in km/1,000 inhabitants). The study demonstrated varied spatial distribution of assets and tourist trails.

Key words: Kujawsko-Pomorskie Voivodeship, tourist trails, tourist values.

Wstęp

Szlak stanowi element liniowy zagospodarowania turystycznego [Kowalczyk, Derek 2010, s. 36-57], z reguły wytyczany w terenie ze względu na walory krajobrazowe i krajoznawcze [Lijewski *et. al.* 2008]. Według definicji Pawlusińskiego [2007, 177 s.] stanowi „wytyczoną trasę turystyczną, oznakowaną w terenie tablicami lub znakami informacyjnymi, łączącą atrakcyjne miejsca i obiekty pod względem widokowym, przyrodniczym i kulturowym”. Szlaki turystyczne są przedmiotem licznych badań turystycznych [m.in.: Boroński 2007; Dronka 2012; Iwicki 2006; Kruczek

2006; Liszewski 1995; Płocka 2002; Rogalewski 1979; Sewerniak 1982; Stasiak 2006, 2007; Styperek 2002]. Uważane są one za niezbędny element dostępności komunikacyjnej wewnętrznej, stanowiąc ważny składnik zagospodarowania turystycznego. Należy zaznaczyć, że szlak turystyczny to nie tylko droga czy ścieżka i namalowane na skałach lub drzewach oznakowanie, ale także cała dodatkowa infrastruktura, rozmieszczona wzdłuż trasy i ułatwiająca (lub wręcz umożliwiającą) penetrację obszaru przez wypoczywających. Składają się na nią m.in.: drogowskazy i tabliczki z czasem przejścia (w górach) lub odległościami (na nizinach), tablice informacyjne z opisem szlaku, topograficzną mapą okolicy itp., miejsca do odpoczynku, schronienia przez niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi, sztuczne ułatwienia (zwłaszcza na terenach górskich): schody, poręcze, drabinki, klamry, łańcuchy itp. oraz infrastruktura uzupełniająca (np. punkty informacji turystycznej, posterunki służb porządkowych i ratowniczych).

Szlaki turystyczne pełnią dwie zasadnicze funkcje: turystyczną i ekologiczną. Pierwsza z nich polega na udostępnieniu turystom najbardziej atrakcyjnych walorów turystycznych obszaru. Z reguły szlaki turystyczne wytyczane są w ten sposób, że prowadzą do najcenniejszych obiektów krajoznawczych (zabytki architektury, techniki, muzea, pomniki przyrody itp.), pozwalają zapoznać się z interesującymi zjawiskami (np. folklorem), sprzyjają powstawaniu przeżyć estetycznych (malownicze krajobrazy), umożliwiają – wykorzystując walory przyrodnicze – aktywny wypoczynek, zarówno o charakterze rekreacyjnym, jak i sportowym. Dzięki temu często same w sobie stają się ważną atrakcją turystyczną obszaru. Druga funkcja szlaków turystycznych, zwana też ochronną, ma na celu skanalizowanie ruchu turystycznego wzdłuż wytyczonych ciągów, ograniczając lub wręcz uniemożliwiając (np. w parkach narodowych) penetrację turystów na terenach szczególnie cennych lub o niewielkiej odporności na antropopresję [Stasiak 2006].

W ujęciu geoekologicznym szlak turystyczny traktowany jest jako system, który tworzą poruszający się wzdłuż trasy penetracji (osi systemu) turysta (rekreant) oraz znajdujące się w zasięgu jego wzroku składniki przestrzeni turystycznej: walory przyrodnicze i antropogeniczne oraz obiekty zagospodarowania turystycznego. Pomędzy tymi elementami zachodzą określone interakcje, których istotą jest percepcja krajobraza przez turystę w trakcie penetracji rekreacyjnej [Styperek 2004].

Analizę oddziaływania walorów przyrodniczych i kulturowych na zróżnicowanie przestrzenne szlaków turystycznych przeprowadzono w odniesieniu do 144 gmin oraz 23 powiatów (w tym cztery grodzkie) zlokalizowanych w woj. kujawsko-pomorskim.

Zasadniczym celem opracowania była identyfikacja obszarów szczególnie preferowanych do rozwoju szlaków turystycznych, na podstawie wysokich walorów endogenicznych, zarówno przyrodniczych (wybrane komponenty środowiska przyrodniczego), jak i kulturowych (miejsca i obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków).

1. Metodyka badawcza

Wybór i ocenę walorów przeprowadzono zgodnie z metodologią badań przyrodniczo-turystycznych [Młynarczyk, Zajadacz 2008]. Prezentowane opracowanie koncentruje się na zdiagnozowaniu walorów turystycznych – zarówno przyrodniczych, jak i kulturowych oraz ich ocenie w porównaniu do układu przestrzennego szlaków turystycznych w gminach woj. kujawsko-pomorskiego.

Właściwa ocena zróżnicowania przestrzennego szlaków turystycznych wymaga odniesienia do szeroko rozumianych uwarunkowań przyrodniczych i kulturowych, występujących w poszczególnych jednostkach samorządowych. Zakładając, że atrakcyjność szlaków jest tym wyższa, im częściej wiodą one przez obszary o wysokich walorach przyrodniczych i wyróżniające się znaczną liczbą obiektów zabytkowych, należałoby prowadzić je przede wszystkim przez miejsca, które cechują się wysokim potencjałem przyrodniczo-kulturowym. Obszary takie można uznać za szczególnie preferowane do rozwoju tego rodzaju funkcji turystycznej.

Ocenę przeprowadzono na podstawie wyznaczenia wskaźników syntetycznych uwarunkowań przyrodniczo-kulturowych oraz poziomu nasycenia w infrastrukturę turystyczną opartą na szlakach turystycznych (oceniało szlaki piesze i rowerowe). W tym celu przyjęto wiele wskaźników, dotyczących następujących determinant:

- przyrodniczej: udział powierzchni lasów i gruntów zadrzewionych oraz użytków zielonych w ogólnej powierzchni, udział wód powierzchniowych w ogólnej powierzchni (dane geodezyjne na 01.01.2014 r.) oraz bonitacja rzeźby terenu [na podstawie wskaźnika jRpp – obliczona jako destymulanta; Witek, Górski 1977];
- kulturowej: opracowany na podstawie wykazu obiektów wpisanych do rejestru zabytków według Narodowego Instytutu Dziedzictwa, stan na 30.06.2015 r.).

Ponadto, wykorzystując opracowanie Piszczka [2015] skonstruowano syntetyczny wskaźnik szlaków turystycznych na podstawie gęstości szlaków w km/100 km² oraz w przeliczeniu na 1000 mieszkańców. Przetawione powyżej wskaźniki poddano procedurze standaryzacji i ujęto w formie wskaźnika syntetycznego – średniej wartości znormalizowanej [Racine, Raymond 1977]. Tak ukierunkowana analiza umożliwiła wydzielenie rejonów o zróżnicowanym stopniu uwarunkowań przyrodniczo-kulturowych pod kątem funkcji turystycznej oraz rozwinięcia infrastruktury turystycznej na bazie szlaków turystycznych. Do końcowej oceny wydzielono cztery podstawowe typy strukturalne, tj.: (1) niski poziom walorów i niski poziom gęstości szlaków; (2) niski poziom walorów i wysoki poziom gęstości szlaków, (3) wysoki poziom walorów i niski poziom gęstości szlaków oraz (4) wysoki poziom walorów i wysoki poziom gęstości szlaków turystycznych. Ponadto, w celu weryfikacji przyjętej metody przeprowadzono analizę korelacyjną pomiędzy walorami a poziomem zagospodarowania terenu w szlaki turystyczne.

2. Uwarunkowania przyrodnicze i kulturowe jako czynnik rozwoju funkcji turystycznej

Przyjęte w opracowaniu założenia badawcze wymagały oceny uwarunkowań endogenicznych, sprzyjających wytyczeniu szlaków turystycznych w obrębie poszczególnych jednostek samorządowych woj. kujawsko-pomorskiego. Założono, że rozwojowi szlaków turystycznych w sposób szczególny powinny sprzyjać korzystne walory przyrodnicze oraz kulturowe. W takim założeniu, najwyższy wskaźnik nasycenia szlaków powinien koncentrować się w miejscach atrakcyjnych ze względu na zabytki, architekturę, występowanie lasów, czy jezior, zaś obszary położone pomiędzy nimi odgrywają rolę „korytarzy” łączących i spajających szlaki w spójną sieć. Dla obu z przyjętych determinant określono wskaźnik syntetyczny, pozwalający na ocenę posiadanego potencjału. Ocenę zróżnicowania przestrzennego walorów przyrodniczych przeprowadzono w odniesieniu do wspomnianych powyżej trzech wskaźników:

- udziału powierzchni lasów i gruntów zadrzewionych oraz użytków zielonych w ogólnej powierzchni – średnio w woj. 31,8%, od poniżej 5% w 8 gminach (w tym m. Inowrocław – 1,3%, Radziejów – 1,5%, Bądkowo – 2,4%) do powyżej 70% w gminach: Wielka Nieszawka – 89,6%, Solec Kuj. – 81,1%, Osie – 77,3%, Nowa Wieś Wielka – 76,3%, Cekcyn – 75,9% i Śliwice – 75,8%;
- udziału wód powierzchniowych w ogólnej powierzchni – średnio w woj. 2,7%, od poniżej 1% w 40 gminach (w tym m. Kowal – 0,0%, Dębowa Łąka – 0,8%, Radziejów – 0,12% i Bądkowo – 0,13%) do powyżej 10% w sześciu gminach, głównie miejskich: Włocławek – 17,8%, Nieszawa – 12,8%, Chełmża – 12,4%, Wąbrzeźno – 10,7%, Ciechocinek – 10,0% oraz gm. wiejskiej Włocławek – 11,1%;
- bonitacji rzeźby terenu (cecha ta w układzie wartości znormalizowanych została ujęta jako destymulanta) – średnio w woj. 4 pkt, od 2,4 pkt w gminie Brzozie i 2,7 pkt w m. Lipno do 6 pkt w gm. Lubraniec oraz 5 pkt w pięciu gminach (Włocławek, m. Ciechocinek, Skrwilno, Dobre, Bądkowo).

Przestawione powyżej cechy środowiska przyrodniczego poddano procedurze standaryzacji i ujęto w formie wskaźnika syntetycznego – średniej wartości znormalizowanej (tab. 1). Wskaźnik ten charakteryzuje się znaczną rozpiętością i zróżnicowaniem przestrzennym:

- w układzie powiatów od -1,03δ (radziejowski) i -0,95δ (aleksandrowski) do 0,99δ (tucholski) i 0,95δ (powiat grodzki Włocławek);
- w układzie gmin od -1,78δ (Lubraniec), -1,36δ (Bądkowo), -1,32δ (Radziejów) -1,22δ (Dobre) i -1,20δ (Osiecin) do 1,50δ (Zbiczno), 1,32δ (m. Włocławek), 1,00δ (m. Chełmno), 0,99δ (Brzozie) i 0,91δ (gm. w. Włocławek) (ryc. 1).

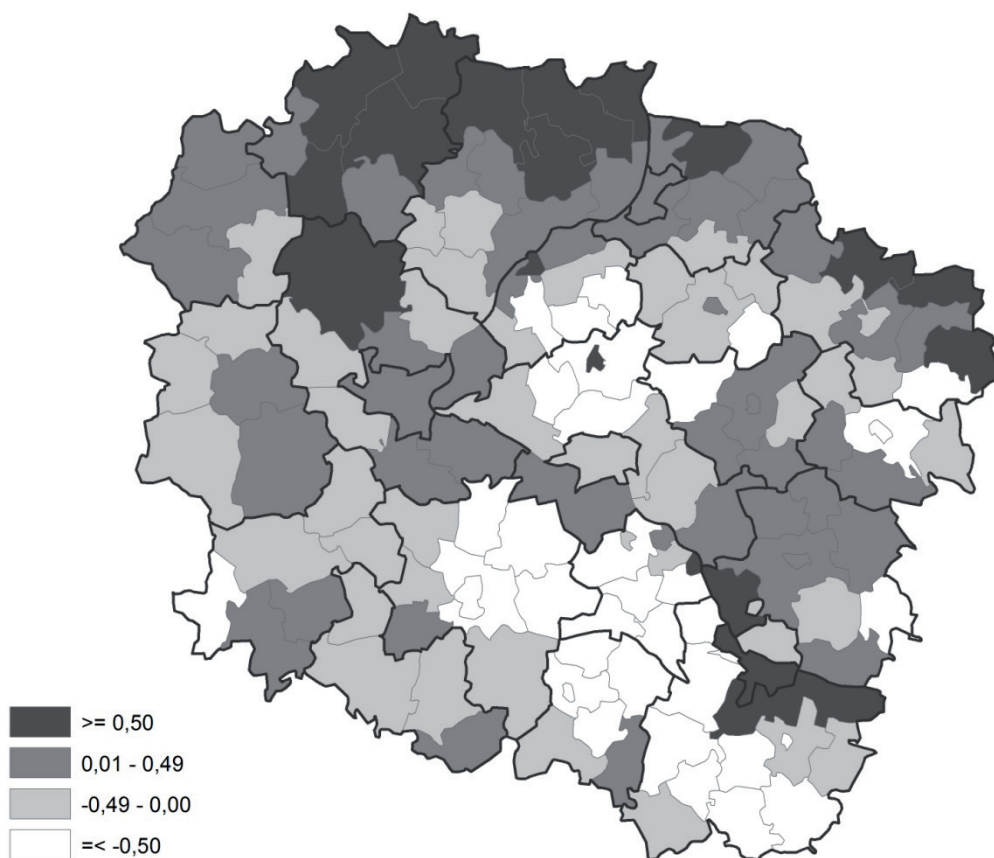
Tabela 1

Wybrane elementy oceny przyrodniczych uwarunkowań rozwoju funkcji turystycznej

Powiaty	Powierzchnia ogólna gruntów	Udział lasów i użytków zielonych w powierzchni ogółem		Udział wód w ogólnej powierzchni		Waloryzacja rzeźby terenu w pkt (WjRpp)		Wskaźnik walorów przyrodniczych (δ)
	ha	%	δ	%	δ	pkt.	δ^*	
Aleksandrowski	47431	14,05	-1,35	1,83	-0,52	4,58	-1,00	-0,95
Brodnicki	103983	28,85	-0,06	3,13	-0,14	3,59	1,23	0,34
Bydgoski	139021	49,02	1,69	2,74	-0,25	4,20	-0,15	0,43
Bydgoszcz miasto	17597	35,78	0,54	4,21	0,18	4,00	0,31	0,34
Chełmiński	52582	16,66	-1,12	2,65	-0,28	3,94	0,44	-0,32
Golubsko-Dobrzyński	61116	24,96	-0,40	1,37	-0,65	3,53	1,36	0,10
Grudziądz miasto	5775	28,36	-0,10	7,41	1,12	4,70	-1,28	-0,09
Grudziądzki	72434	22,74	-0,59	2,46	-0,33	3,20	2,11	0,40
Inowrocławski	122420	18,72	-0,94	2,79	-0,24	4,53	-0,90	-0,69
Lipnowski	101615	30,49	0,08	2,97	-0,18	3,83	0,68	0,19
Mogileński	67197	21,25	-0,72	3,30	-0,09	3,98	0,36	-0,15
Nakielski	111780	37,53	0,69	0,96	-0,77	3,96	0,40	0,11
Radziejowski	60676	9,29	-1,76	1,94	-0,48	4,51	-0,86	-1,03
Rypiński	58657	31,95	0,21	1,99	-0,47	4,15	-0,03	-0,10
Sępoleński	78965	33,64	0,35	2,57	-0,30	3,70	0,98	0,35
Świecki	146909	45,44	1,38	2,88	-0,21	3,86	0,61	0,60
Toruń miasto	11572	34,02	0,39	6,38	0,81	4,90	-1,73	-0,18
Toruński	122715	41,44	1,03	2,10	-0,44	4,40	-0,60	0,00
Tucholski	107469	56,46	2,34	2,54	-0,31	3,72	0,95	0,99
Wąbrzeski	49897	17,04	-1,09	1,83	-0,52	4,20	-0,15	-0,58
Włocławek miasto	8433	31,97	0,21	17,79	4,15	4,80	-1,50	0,95
Włocławski	147263	25,40	-0,36	2,90	-0,20	4,58	-1,00	-0,52
Żniński	98106	24,89	-0,41	3,95	0,10	4,25	-0,26	-0,19
Razem-woj.	1793613	31,75	0,00	2,68	0,00	4,14	0,00	0,00

*- cecha ujęta jako destymulanta

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Biura Geodezji i Kartografii – Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego (stan na 01.01.2014 r.) oraz Wskaźnika waloryzacji jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej według IUNiG Puławy.



Ryc.1. Wskaźnik syntetyczny uwarunkowań przyrodniczych jako czynnik rozwoju funkcji turystycznej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Biura Geodezji i Kartografii Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego (stan na 01.01.2014 r.)

Zaznaczające się zróżnicowanie nawiązuje do podziału regionu na obszary preferowane do rozwoju funkcji rolniczej (Kujawy, Ziemia Chełmińska) oraz pozostałą część, która ma znacznie korzystniejsze warunki do rozwoju funkcji turystycznej, w tym szczególnie rejony Borów Tucholskich, Pojezierza Brodnickiego, Pojezierza Dobrzyńskiego oraz parków krajobrazowych: Wdeckiego, Gostynińsko-Włocławskiego, Chełmińskiego i Nadwiślańskiego.

Drugą z przyjętych determinant były walory kulturowe, których ocenę przeprowadzono na podstawie liczby obiektów wpisanych do rejestru zabytków według Narodowego Instytutu Dziedzictwa (NID). Pełny zakres tego zestawienia obejmuje 22 kategorie miejsc i obiektów zabytkowych, w tym 9 sakralnych (cmentarze, kościoły, zespoły kościelne, cmentarne, kościelno-cmentarne, budynki cmentarne, kalwarie,

klasztory oraz pozostałe), 10 świeckich – pojedyncze obiekty (obiekty mieszkalne, obronne, gospodarcze, parki i ogrody, zamki, pałace i dworki, założenia urbanistyczne oraz dzielnice i rynki, obiekty typowo miejskie, a także bramy, ogrodzenia, wieże, mosty, akwedukty, pozostałe) oraz 3 grupy zespołów zabytków (zespoły miejskie, zespoły wiejskie, inne zespoły).

W rejestrze zabytków NID na terenie woj. kujawsko-pomorskiego łącznie odnotowano 1929 obiektów, przy czym ponad $\frac{1}{4}$ przypada na dwa największe miasta: Toruń (325) i Bydgoszcz (222). Znaczna ich liczba występuje także w dwóch kolejnych dużych miastach Włocławku (73) i Grudziądzu (42) oraz znacznie mniejszym Chełmnie (35) (ryc. 2).



Ryc. 2. Liczba obiektów zabytkowych na terenie gmin woj. kujawsko-pomorskiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie rejestru zabytków
Narodowego Instytutu Dziedzictwa (stan na 30.06.2015 r.).

Obiektami zabytkowymi o szczególnie cennym znaczeniu dla kultury Polski są pomniki historii w Chełmnie (Stare Miasto), Biskupinie (rezerwat archeolo-

giczny) oraz Toruniu (Stare i Nowe Miasto). Warto zwrócić uwagę, że ze względu na walory o randze międzynarodowej średniowieczny zespół miejski w Toruniu, został wpisany na światową listę dziedzictwa UNESCO (jako jedyny obiekt/zespół obiektów w woj. kujawsko-pomorskim). Liczba obiektów zabytkowych stanowiła podstawę do oceny walorów kulturowych, na bazie której obliczono wskaźniki:

- gęstości liczby obiektów zabytkowych na 100 km² – średnia dla woj. 0,11/100 km², od 0,00 w gminie Lniano, 0,04 – Cekcyn, 0,08 – Białe Błota do powyżej 10/100 km² w 7 gminach, w tym 28,8 – Toruń, 28,0 – Chełmno i 24,0 – Nieszawa.
- liczby obiektów na 1000 mieszkańców – średnia dla woj. 0,93/1000 os., od 0,00 w gminie Lniano, 0,05 – Białe Błota i 0,15 – Cekcyn, do powyżej 3/100 km² w 5 gminach: Nieszawa – 10,1; Stolno – 5,8, Dębowa Łąka – 4,4; Kijewo Królewskie – 3,4 oraz Gąsawa – 3,0 (por. tab. 2, ryc. 3).

Podobnie jak w przypadku determinanty przyrodniczej, również w ramach analizy walorów kulturowych zastosowano procedurę standaryzacji cech i ujęto je w formie ujednoliconego wskaźnika syntetycznego. W takim ujęciu wskaźnik wykazuje różnicowanie przestrzenne:

- w układzie powiatów: od -0,70δ (bydgoski), -0,61δ (nakielski), -0,56δ (tucholski) do 2,72δ (pow. grodzki Toruń), 1,42δ (chełmiński), 0,70δ (aleksandrowski);
- w układzie gmin: od -0,77δ (Lniano), -0,74δ (Białe Błota), -0,70δ (Cekcyn) do 6,09δ (Nieszawa), 3,11δ (Chełmno), 3,09δ (Toruń).

Ze względu na specyfikę walorów kulturowych, których nagromadzenie występuje szczególnie na terenach zurbanizowanych, bardziej zaznaczają się one w gminach miejskich. Niemniej jednak można również wskazać gminy wiejskie, które cechują się znaczną koncentracją obiektów zabytkowych, np. Stolno, Dębowa Łąka, Kijewo Królewskie, Gąsawa, czy Papowo Biskupie.

Na podstawie wskaźników syntetycznych obu przyjętych do oceny determinant (przyrodniczej i kulturowej) skonstruowano uśredniony ogólny wskaźnik walorów turystycznych, będący punktem odniesienia do uogólnienia wniosków wynikających z przeprowadzonej analizy. W takim ujęciu różnicowanie przestrzenne przyjmuje rozpiętość od -0,73 δ (Tłuchowo) oraz -0,71δ (Bądkowo, Lubraniec) do 3,34δ (Nieszawa), 2,06δ (Chełmno) i 1,53δ (Toruń). Na podstawie ogólnego wskaźnika walorów turystycznych dokonano podziału gmin na cztery zasadnicze grupy jednostek o zróżnicowanym potencjale walorów przyrodniczo-kulturowych: wysoki (pow. 0,50δ; 11 gmin), średni (0,49-0,00δ; 42 gminy), niski (0,00- -0,49δ; 73 gminy) i bardzo niski (pon. -0,50δ; 18 gmin; por. ryc. 4).

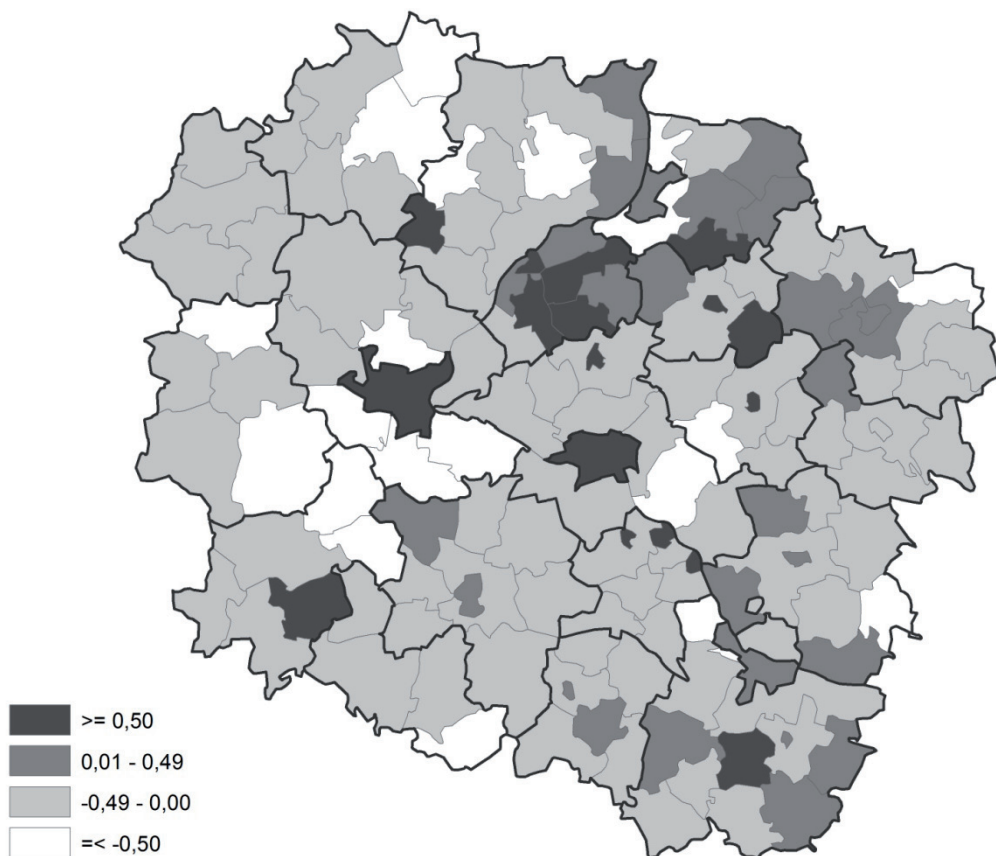
Tabela 2

Wybrane elementy oceny kulturowych uwarunkowań rozwoju funkcji turystycznej oraz ogólny wskaźnik walorów turystycznych

Powiat	Powierzchnia ogólna (km ²)	Liczba ludności	Obiekty wpisane do rejestru NID	Liczba obiektów wpisanych do rejestru NID		Średnia znormalizowana		Wskaźnik walorów kulturowych
				na 100 km ²	na 1000 osób	na 100 km ²	na 1000 osób	
Aleksandrowski	474	55711	95	2,00	1,71	-0,18	1,58	0,70
Brodnicki	1040	78397	69	0,66	0,88	-0,39	-0,28	-0,33
Bydgoski	1390	111734	63	0,45	0,56	-0,42	-0,99	-0,70
Bydgoszcz miasto	176	357652	222	12,62	0,62	1,48	-0,86	0,31
Chełmiński	526	52559	119	2,32	2,32	-0,13	2,97	1,42
Golubsko-Dobrzyński	611	45441	41	0,67	0,90	-0,39	-0,23	-0,31
Grudziądz miasto	58	97176	42	7,27	0,43	0,64	-1,28	-0,32
Grudziądzki	724	40207	59	0,81	1,47	-0,37	1,05	0,34
Inowrocławski	1224	163167	124	1,01	0,76	-0,34	-0,55	-0,44
Lipnowski	1016	67041	75	0,74	1,12	-0,38	0,26	-0,06
Mogileński	672	46408	33	0,49	0,71	-0,42	-0,66	-0,54
Nakielski	1118	86936	56	0,50	0,64	-0,42	-0,81	-0,61
Radziejowski	607	41510	47	0,77	1,13	-0,37	0,29	-0,04
Rypiński	587	44652	35	0,60	0,78	-0,40	-0,49	-0,45
Sępoleński	790	41542	41	0,52	0,99	-0,41	-0,04	-0,22
Świecki	1469	99852	80	0,54	0,80	-0,41	-0,45	-0,43
Toruń miasto	116	203158	325	28,78	1,64	4,00	1,43	2,72
Toruński	1227	102167	78	0,64	0,76	-0,39	-0,54	-0,47
Tucholski	1075	48381	34	0,32	0,70	-0,44	-0,67	-0,56
Wąbrzeski	499	34857	43	0,86	1,23	-0,36	0,52	0,08
Włocławek miasto	84	113939	73	8,66	0,64	0,86	-0,81	0,02
Włocławski	1473	86809	112	0,76	1,29	-0,37	0,65	0,14
Żniński	981	70696	63	0,69	0,96	-0,39	-0,09	-0,24
Razem	17936	2089992	1929	0,11	0,93	0,00	0,00	0,00

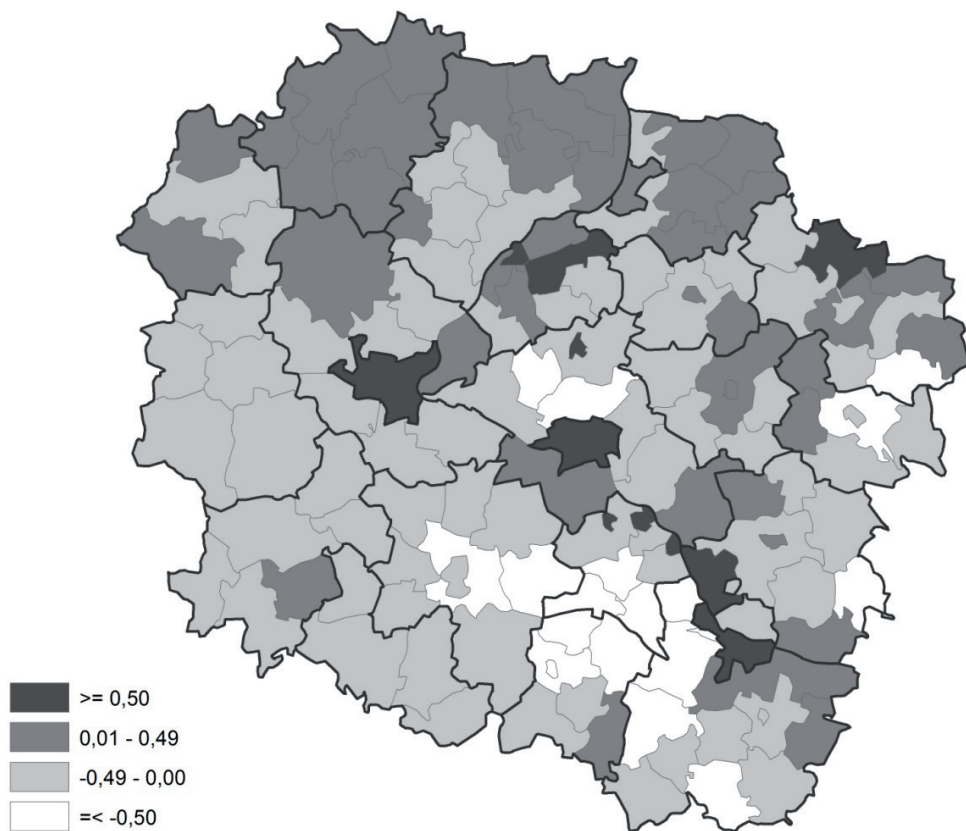
* – obiekty wpisane do rejestru NID, pomniki historii, obiekty wpisane na listę UNESCO – razem

Źródło: Opracowanie własne na podstawie rejestru zabytków Narodowego Instytutu Dziedzictwa oraz BDL GUS.



Ryc. 3. Wskaźnik syntetyczny uwarunkowań kulturowych jako czynnik rozwoju funkcji turystycznej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie rejestru zabytków Narodowego Instytutu Dziedzictwa (stan na 30.06.2015 r.).



Ryc. 4. Syntetyczny wskaźnik walorów turystycznych
 Źródło: Opracowanie własne (ryc. 4-9).

3. Zróżnicowanie przestrzenne szlaków turystycznych w woj. kujawsko-pomorskim

Województwo kujawsko-pomorskie dysponuje relatywnie dobrze rozwiniętą siecią szlaków turystycznych, która obejmuje łącznie nieco ponad 11 tys. km, w tym 5,5 tys. km szlaków pieszych oraz 5,6 tys. km szlaków rowerowych.

W odniesieniu do powierzchni ogólnej gmin gęstość szlaków pieszych wynosi 30,7 km/100 km², zaś w przeliczeniu do liczby mieszkańców na każde 1000 osób przypada 2,7 km. Szlaki te koncentrują się w kilku rejonach, szczególnie związanych z walorami środowiska przyrodniczego (w tym obszarami chronionymi). Gęstość szlaków pieszych wskazuje na dwudzielność województwa: część północną (z większym udziałem lasów i jezior) oraz południową (w większym stopniu rolniczą). W ujęciu powiatów najwięcej szlaków pieszych występuje w bydgoskim (834 km) oraz tu-

cholskim (670 km), najmniej zaś w powiatach południowej i wschodniej części woj.: radziejowskim (25 km), mogileńskim (26 km), rypińskim (89 km), lipnowskim (62 km) i aleksandrowskim (94 km) oraz powiatach grodzkich (z wyjątkiem Bydgoszczy): Włocławku (35 km), Grudziądzu (45 km) i Toruniu (64 km; por. tab. 3).

Tabela 3

Szlaki piesze i rowerowe woj. kujawsko-pomorskiego
– wybrane wskaźniki (stan na czerwiec 2015 r.)

Powiat	Szlaki piesze					Szlaki rowerowe					Szlaki ogółem – wskaźnik
	długość (km)	udział (woj. = 100%)	na 100 km ²	na 1000 m-ców	wskaźnik syntetyczny	długość (km)	udział (woj. = 100%)	na 100 km ²	na 1000 m-ców	wskaźnik syntetyczny	
Aleksandrowski	94,5	1,7	19,9	1,70	-0,33	138,9	2,5	29,2	2,49	-0,06	-0,20
Brodnicki	362,2	6,6	34,8	4,62	0,35	36,3	0,6	3,5	0,46	-0,75	-0,20
Bydgoski	834,1	15,1	61,5	7,81	1,30	483,7	8,6	35,7	4,53	0,36	0,83
Chelmiński	253,7	4,6	48,1	4,83	0,63	221,8	3,9	42,1	4,22	0,40	0,52
Golubsko-Dobrzyński	232,5	4,2	37,9	5,12	0,48	108,0	1,9	17,6	2,38	-0,24	0,12
Grudziądzki	437,2	7,9	60,1	10,87	1,70	260,3	4,6	35,8	6,48	0,67	1,19
Inowrocławski	203,6	3,7	16,9	1,23	-0,46	122,5	2,2	10,2	0,74	-0,61	-0,53
Lipnowski	62,3	1,1	6,1	0,93	-0,70	128,0	2,3	12,6	1,91	-0,39	-0,55
Bydgoszcz miasto	192,9	3,5	109,6	0,54	1,21	104,6	1,9	59,4	0,29	0,00	0,61
Grudziądz miasto	45,4	0,8	78,3	0,47	0,60	76,2	1,4	131,4	0,78	1,09	0,85
Toruń miasto	64,2	1,2	55,4	0,32	0,15	149,0	2,6	128,4	0,73	1,04	0,59
Włocławek miasto	34,8	0,6	41,4	0,31	-0,12	75,9	1,3	90,4	0,67	0,50	0,19
Mogileński	26,3	0,5	3,7	0,56	-0,80	257,4	4,6	36,1	5,49	0,52	-0,14
Nakielski	151,2	2,7	13,5	1,74	-0,45	462,0	8,2	41,3	5,31	0,56	0,06
Radziejowski	25,0	0,5	4,1	0,60	-0,79	0,0	0,0	0,0	0,00	-0,88	-0,83
Rypiński	89,1	1,6	15,2	2,00	-0,38	21,8	0,4	3,7	0,49	-0,74	-0,56
Sępoleński	330,4	6,0	41,8	7,95	0,95	133,3	2,4	16,8	3,21	-0,12	0,41
Świecki	512,4	9,3	34,8	5,13	0,42	907,3	16,1	61,6	9,09	1,46	0,94
Toruński	403,9	7,3	32,8	3,95	0,22	630,9	11,2	51,3	6,18	0,84	0,53
Tucholski	669,9	12,2	62,3	13,85	2,15	576,5	10,2	53,6	11,92	1,81	1,98
Wąbrzeski	137,6	2,5	26,2	3,78	0,07	60,4	1,1	11,5	1,66	-0,45	-0,19
Włocławski	150,2	2,7	10,2	1,73	-0,51	316,9	5,6	21,5	3,65	0,02	-0,25
Żniński	198,0	3,6	20,1	2,80	-0,18	363,6	6,5	36,9	5,14	0,47	0,15
Woj. kuj.-pom.	5511,1	100,0	30,7	2,64	0,00	5635,3	100,0	31,4	2,70	0,00	0,00

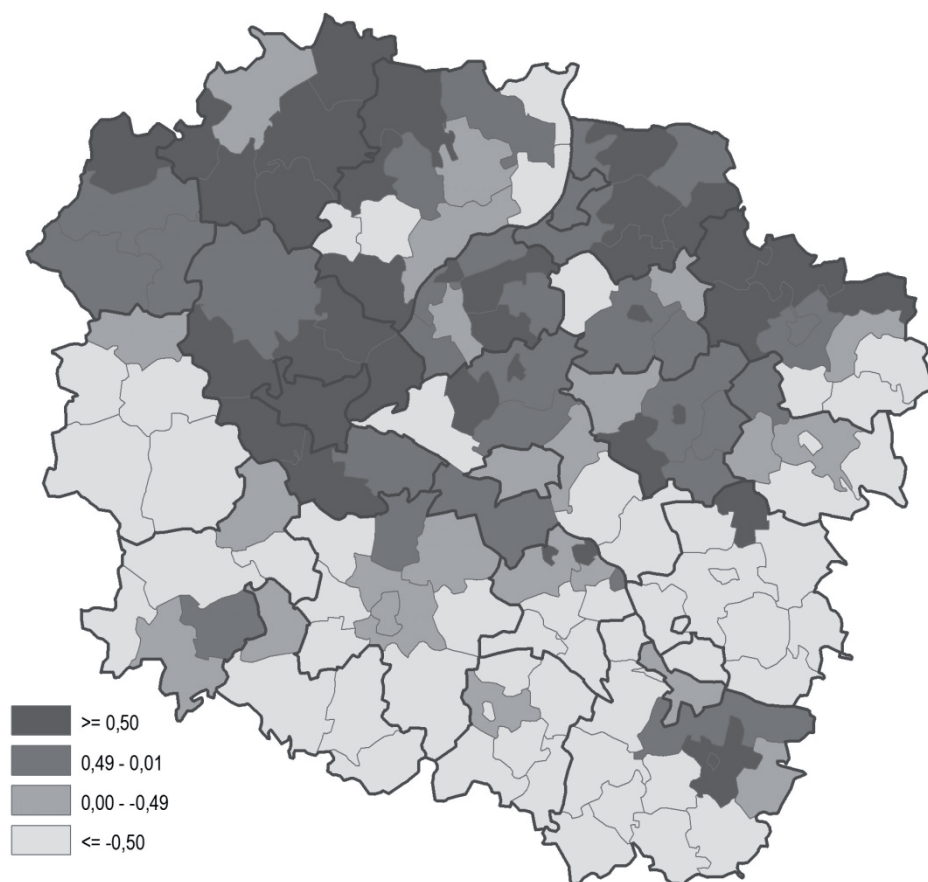
Źródło: Opracowanie własne na podstawie [Piszczek 2015].

Nasylenie poszczególnych jednostek samorządowych długością szlaków określono w odniesieniu do dwóch przyjętych miar:

- gęstości szlaków na 100 km² (średnio w woj. 30,7 km): od 3,7 w powiecie mogileńskim, 4,1 – radziejowskim i 6,1 – lipnowskim do 109,6 i 78,3 w powiatach grodzkich Bydgoszczy i Grudziądzu oraz ok. 60-62 w powiatach bydgoskim i grudziądzkim;
- długości szlaków w przeliczeniu na 1000 mieszkańców (średnio w woj. 2,7 km): od 0,3-0,5 w powiatach grodzkich (Bydgoszcz, Toruń, Włocławek, Grudziądz) i 0,6 w powiatach mogileńskim i radziejowskim do 10,9 w powiecie grudziądzkim i 13,8 w tucholskim.

Taki rozkład przestrzenny wskazuje, że najliczniej szlaki piesze występują w pobliżu parków krajobrazowych: Tucholskiego PK, Wdeckiego PK, Krajeńskiego PK, Brodnickiego PK, Gostynińsko-Włocławskiego PK, Zespołu PK Chełmińskiego i Nadwiślańskiego, a ponadto także na terenie powiatu bydgoskiego. Znacznie słabiej szlaki te rozwinięte są na terenie Parków: Górznięsko-Lidzbarskiego oraz Nadgoplańskiego Parku Tysiąclecia, pojezierzy: Dobrzyńskiego, Kujawskiego i Gnieźnieńskiego oraz Równiny Inowrocławskiej. Dodać należy, że zarówno w przypadku rejonów o wysokim, jak i niskim nasyceniu szlaków występują pojedyncze gminy, które stanowią wyjątki w porównaniu do otaczających je gmin sąsiednich. Warto zauważyć, że na 144 jednostki samorządowe, w 37 nie odnotowano szlaków pieszych. Największa koncentracja tego typu gmin występuje w południowej i wschodniej części województwa. Spośród pozostałych, w dziewięciu odnotowano wskaźnik gęstości powyżej 100 km/100km², przy czym najwyższą w Chełmży (733,6). Tak wysokie wskaźniki związane są przede wszystkim z jednostkami miejskimi (względnie niewielka powierzchnia), zaś jedyną gminą wiejską o wskaźniku powyżej 100 jest Lubiewo (117,6). Nieco inny rozkład przestrzenny otrzymano w odniesieniu do potencjału demograficznego. W tym ujęciu wskaźniki powyżej 10 km/1000 os. zaobserwowano w 24 gminach, przy czym najwyższe w gminach wiejskich Osie (26,6), Cekcyn (27,1) i Lubiewo (32,2).

Dokonując ogólnej oceny zróżnicowania przestrzennego szlaków pieszych posłużono się wskaźnikiem syntetycznym obliczonym na podstawie nasycenia szlaków na 100 km² oraz na 1000 mieszkańców. W takim ujęciu wyraźnie zaznacza się przewaga jednostek z północnej części województwa. Najwyższym poziomem wskaźnika cechuje się powiat tucholski (2,16δ) oraz grudziądzki (1,70δ), zaś najniższym powiaty mogileński (-0,80δ), radziejowski (-0,79δ) i lipnowski (-0,70δ). W ujęciu gmin, oprócz wspomnianych 37 jednostek, na terenie których nie występują szlaki piesze, najsłabiej wypadają gminy położone w południowej części województwa. Najwyższym wskaźnikiem odznaczają się gminy z powiatów tucholskiego (np.: Lubiewo – 3,82δ, Cekcyn – 2,64δ, Gostycyn – 1,44δ), toruńskiego (np. m. Chełmża – 9,99δ, Łubianka – 1,24δ), świeckiego (np. Osie – 2,56δ, Lniano – 1,20δ), włocławskiego (np. miasto – 1,86δ i gmina – 1,33δ Kowal), grudziądzkiego (np. Rogóźno – 1,78δ, Świecie nad Osą – 1,73δ) i aleksandrowskiego (np. Ciechocinek – 1,63δ, m. Aleksandrów Kuj. – 1,31δ; por. ryc. 5).



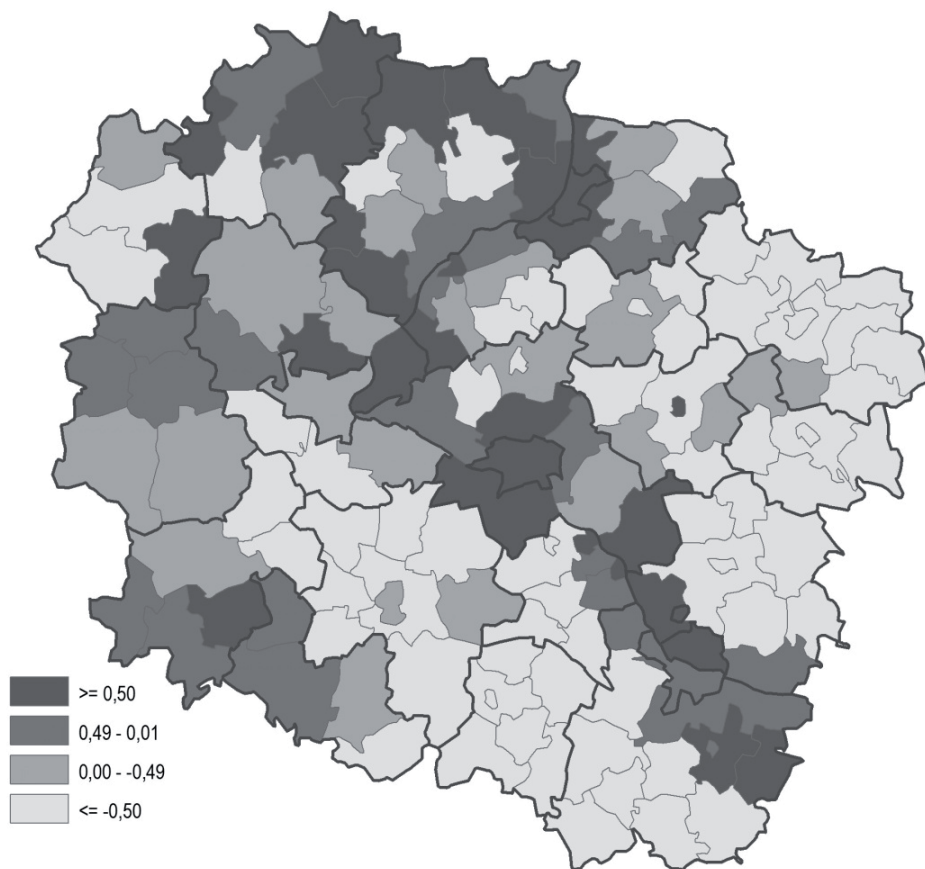
Ryc. 5. Syntetyczny wskaźnik zróżnicowania przestrzennego szlaków pieszych w woj. kujawsko-pomorskim

W porównaniu do ww. oceny szlaków pieszych zbliżonym układem zróżnicowania przestrzennego charakteryzują się szlaki rowerowe. Zaobserwowane różnice wskazują na większą gęstość szlaków rowerowych w miastach, a także w gminach podmiejskich, szczególnie w sąsiedztwie dużych miast. Duże nasycenie tych szlaków obserwuje się na terenie aglomeracji bydgosko-toruńskiej oraz stref podmiejskich Włocławka i Grudziądz. Układ ten w czytelny sposób nawiązuje do przebiegu doliny rzeki Wisły. Poza tym gminy o wysokim wskaźniku gęstości odnotowano na terenie Tucholskiego i Wdeckiego PK, a także na Pałukach (powiat żniński). Znacznie słabiej infrastruktura rowerowa rozwinięta jest na pozostałym obszarze analizowanego regionu, w tym na terenach atrakcyjnych krajobrazowo: Brodnicki PK, Górznieńsko-Lidzbarski PK, Nadgoplański Park Tysiąclecia oraz pojezierzy Dobrzyńskiego i Kujawskiego. O ile w przypadku szlaków pieszych zróżnicowanie przebiega w układzie

północ-południe, o tyle w przypadku szlaków rowerowych nieco bardziej zaznacza się dychotomia wschód-zachód. Analiza w układzie jednostek administracyjnych wykazała, że na terenie jednego powiatu nie występują szlaki rowerowe (pow. radziejowski), zaś w dwóch kolejnych wskaźnik gęstości nie przekroczył 10 km/100km²: brodnicki (3,5) i rypiński (3,7). Najwyższe nasycenie szlakami rowerowymi obserwuje się w powiatach grodzkich (60-130 km/100km²), a ponadto w: świeckim (61,6), tucholskim (53,6) i toruńskim (51,3), przy średniej dla woj. kujawsko-pomorskiego 31,4 km/100km². Największą długością szlaków rowerowych w ujęciu bezwzględnym mają do dyspozycji mieszkańcy oraz turyści w powiatach: świeckim (907 km), toruńskim (631 km) i tucholskim (576 km). Z kolei najslabiej sieć szlaków rowerowych rozwinięta jest, oprócz wspomnianego pow. radziejowskiego, w powiatach: rypińskim (22 km), brodnickim (36 km), wąbrzeskim (60 km) oraz grodzkich Grudziądz i Włocławek (po 76 km).

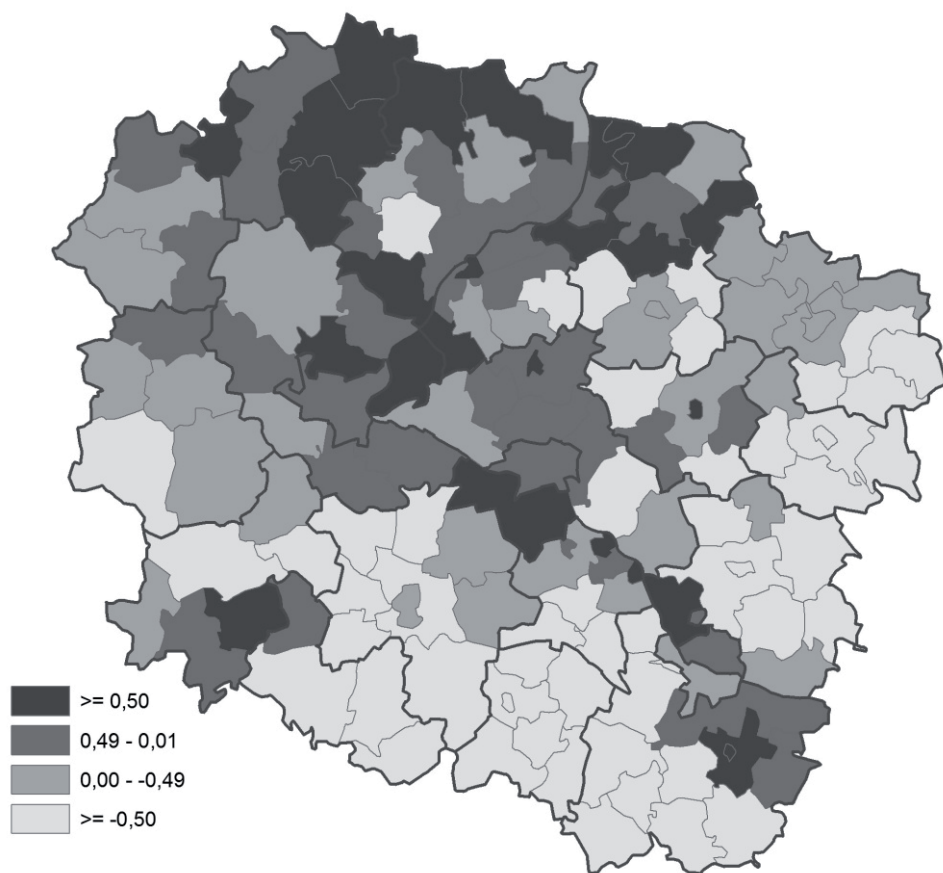
Druga z przyjętych płaszczyzn odniesienia, tj. długość szlaków rowerowych na 1000 mieszkańców, wskazuje na istotnie większe nasycenie szlaków w dwóch powiatach: tucholskim (11,9 km/1000 os.) i świeckim (9,1). W większości powiatów (17) wskaźnik ten oscyluje w przedziale 0,5-5,0 km/1000 os., przy średniej dla województwa 2,7 km/1000 os. Analiza w układzie gmin wskazuje na znacznie większe ich zróżnicowanie niż w przypadku szlaków pieszych. Rozpiętość długości szlaków rowerowych waha się od 0 (szlaków nie odnotowano aż w 51 gminach) do blisko 200 km (gmina Cekcyn – 198,1 km). W układzie przestrzennym największą koncentrację gmin o wysokim wskaźniku gęstości obserwuje się wzdłuż doliny Wisły, zwłaszcza na terenie Zespołu PK Chełmińskiego i Nadwiślańskiego (np. gminy Chełmno – 513,9 km/100km²; Nieszawa – 276,1; Ciechocinek – 197,7; Grudziądz – 131,4; Toruń – 128,4), w pobliżu dużych miast (np. Osielesko k. Bydgoszczy – 122,4; Fabianki k. Włocławka – 112,2; Dragacz k. Grudziądza – 108,3) oraz na terenie Borów Tucholskich (np. Osie – 80,7; Cekcyn – 78,6). Gminy nie posiadające na swoim terenie szlaków rowerowych położone są głównie w powiatach: radziejowskim, rypińskim, brodnickim, lipnowskim i włocławskim.

Ogólny obraz zróżnicowania przestrzennego szlaków rowerowych w woj. kujawsko-pomorskim uzyskano obliczając wskaźnik syntetyczny na bazie przyjętych do analizy miar (analogicznie jak w przypadku szlaków pieszych). Najwyższy poziom nasycenia szlakami rowerowymi występuje w powiatach: tucholskim (1,81δ), świeckim (1,46δ) oraz grodzkich Grudziądzu (1,09δ) i Toruniu (1,04δ), zaś najniższy w radziejowskim (-0,88δ), brodnickim (-0,75δ) i rypińskim (-0,75δ). W układzie gmin najslabiej przedstawia się sytuacja w 51 jednostkach, gdzie nie występują szlaki rowerowe, zaś najkorzystniejsza ocena dotyczy gmin: m. Chełmno (6,31δ), Nieszawa (4,01δ), Osie (3,11δ), Cekcyn (2,95δ), Wielka Nieszawka (2,46δ), Pruszcz (2,27δ), Bobrowniki (2,14δ) i Dragacz (2,04δ). Ogólnie układ ten, o czym wspomniano powyżej, nawiązuje w znacznym stopniu do przebiegu rzeki Wisły oraz rejonu Borów Tucholskich (por. ryc. 6).



Ryc. 6. Syntetyczny wskaźnik zróżnicowania przestrzennego szlaków rowerowych w woj. kujawsko-pomorskim

Kończącą ocenę zróżnicowania przestrzennego szlaków turystycznych (pieszych i rowerowych) przedstawiono w postaci uśrednionego wskaźnika syntetycznego poziomu nasycenia w szlaki piesze i szlaki rowerowe. Wskaźnik ten charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem przestrzennym – zarówno w układzie powiatów (od 1,988 – tucholski i 1,198 grudziądzki do -0,838 – radziejowski, -0,568 – rypiński, -0,558 – lipnowski i -0,548 – inowrocławski), jak i przede wszystkim gmin (od 21 gmin, które nie posiadają szlaków turystycznych do pięciu gmin ze wskaźnikiem pow. 2,008: m. Chełmża – 4,398, m. Chełmno – 3,648, Osie – 2,838, Cekcyn – 2,798, m. Nieszawa – 2,258). Tak ukierunkowana analiza umożliwiła podział gmin na cztery grupy o zróżnicowanym stopniu rozwinięcia funkcji turystycznej opartej na poprowadzonych szlakach turystycznych: wysoki (pow. 0,508; 24 gminy), średni (0,49-0,008; 32 gminy), niski (0,00- -0,498; 35 gmin) i bardzo niski (pon. -0,508; 53 gminy; por. ryc. 7).



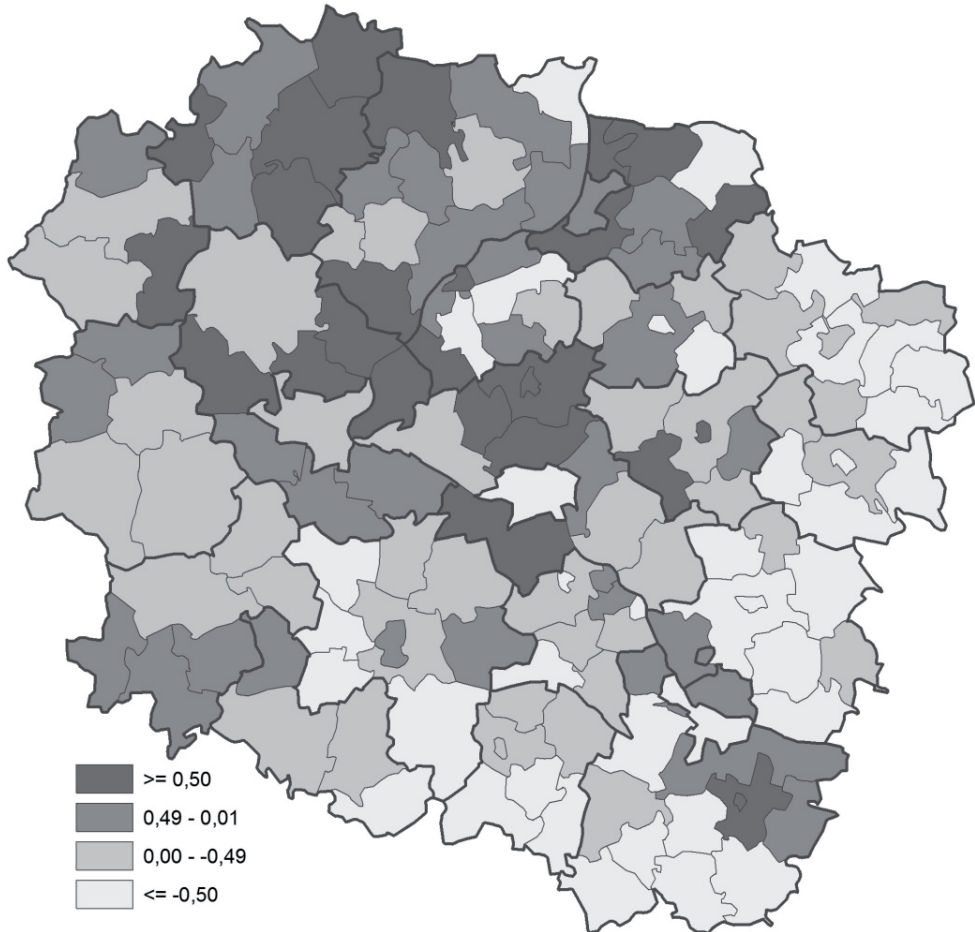
Ryc. 7. Syntetyczny wskaźnik zróżnicowania przestrzennego szlaków turystycznych (rowerowych i pieszych – razem) w woj. kujawsko-pomorskim

4. Ocena oddziaływania uwarunkowań przyrodniczych i kulturowych na rozwój i zróżnicowanie przestrzenne szlaków turystycznych

Zasadniczym celem analizy była ocena rozmieszczenia szlaków turystycznych w nawiązaniu do występujących walorów przyrodniczych i kulturowych. Badania ukierunkowano na weryfikację tezy, że kierunkom wytyczania szlaków turystycznych w sposób szczególnie powinny sprzyjać korzystne uwarunkowania przyrodniczo-kulturowe. Nasycenie szlaków powinno być szczególnie wysokie w miejscach atrakcyjnych ze względu na zabytki, architekturę, zróżnicowaną rzeźbę terenu, występowanie lasów, jezior oraz obszarów chronionych. Miejsca takie są bowiem chętniej wybierane

przez turystów na wędrowki piesze lub rowerowe. Przeprowadzona powyżej analiza pozwoliła wyróżnić miejsca szczególnie preferowane do rozwinięcia infrastruktury turystycznej związanej ze szlakami pieszymi i rowerowymi.

W celu porównania oddziaływania przyjętych determinant na zróżnicowanie przestrzenne szlaków turystycznych przeprowadzono analizę porównawczą wskaźnika uwarunkowań przyrodniczych (tab. 1) i kulturowych (tab. 2) ze wskaźnikiem nasylenia szlakami turystycznymi (tab. 3). Na bazie różnicy wartości znormalizowanych skonstruowano wskaźnik oceny zagospodarowania turystycznego w odniesieniu do szlaków turystycznych (por. tab. 4, ryc. 8).



Ryc. 8. Wskaźnik oceny szlaków jako elementu zagospodarowania turystycznego (różnica wartości znormalizowanych między wskaźnikami szlaków i walorów przyrodniczo-kulturowych)

Tabela 4

Wybrane elementy oceny oddziaływania przyjętych determinant na poziom rozwoju szlaków turystycznych*

Powiat	Szlaki ogółem – wskaźnik syntetyczny	Walory turystyczne – syntetyczny	Ocena – szlaki ogółem, a walory turystyczne	Ocena – szlaki piesze, a walory turystyczne	Ocena – szlaki ogółem, a walory turystyczne	Walory kulturowe – wskaźnik syntetyczny	Ocena – szlaki ogółem, a walory kulturowe	Ocena – szlaki ogółem, a walory kulturowe	Ocena – szlaki piesze, a walory kulturowe	Ocena – szlaki ogółem, a walory kulturowe	Walory przyrodnicze – wskaźnik syntetyczny	Ocena – szlaki piesze, a walory przyrodnicze	Ocena – szlaki rowerowe, a walory przyrodnicze	Ocena – szlaki ogółem, a walory przyrodnicze	Typy – szlaki ogółem	Typy – walory turystyczne	Typ strukturalny
Aleksandrowski	-0,20	-0,13	-0,07	-0,21	0,06	0,70	-1,03	-0,76	-0,90	-0,90	-0,95	0,62	0,89	0,76	-	-	D
Brodnicki	-0,20	0,01	-0,21	0,35	-0,76	-0,33	0,69	-0,42	0,13	0,13	0,34	0,01	-1,10	-0,54	-	+	C
Bydgoski	0,83	-0,14	0,97	1,44	0,49	-0,70	2,01	1,06	1,53	1,53	0,43	0,87	-0,07	0,40	+	-	B
Chełmiński	0,52	0,55	-0,03	0,09	-0,15	1,42	-0,78	-1,02	-0,90	-0,90	-0,32	0,95	0,72	0,84	+	+	A
Golubsko-Dobrzyński	0,12	-0,10	0,22	0,58	-0,14	-0,31	0,79	0,06	0,43	0,43	0,10	0,38	-0,35	0,02	+	-	B
Grudziądzki	1,19	0,37	0,82	1,33	0,31	0,34	1,36	0,34	0,85	0,85	0,40	1,30	0,28	0,79	+	+	A
Inowrocławski	-0,53	-0,57	0,03	0,11	-0,05	-0,44	-0,02	-0,17	-0,09	-0,09	-0,69	0,24	0,08	0,16	-	-	D
Lipnowski	-0,55	0,07	-0,61	-0,77	-0,46	-0,06	-0,64	-0,33	-0,49	-0,49	0,19	-0,90	-0,58	-0,74	-	+	C
Bydgoszcz miasto	0,61	0,33	0,28	0,88	-0,32	0,31	0,90	-0,31	0,30	0,30	0,34	0,87	-0,34	0,26	+	+	A
Grudziądz miasto	0,85	-0,20	1,05	0,81	1,29	-0,32	0,93	1,41	1,17	1,17	-0,09	0,69	1,18	0,93	+	-	B
Toruń miasto	0,59	1,27	-0,68	-1,12	-0,23	2,72	-2,57	-1,68	-2,12	-2,12	-0,18	0,32	1,21	0,77	+	+	A
Włocławek miasto	0,19	0,49	-0,30	-0,61	0,01	0,02	-0,14	0,47	0,17	0,17	0,95	-1,07	-0,46	-0,76	+	+	A
Mogileński	-0,14	-0,34	0,20	-0,46	0,86	-0,54	-0,26	1,06	0,40	0,40	-0,15	-0,65	0,67	0,01	-	-	D
Nakielski	0,06	-0,25	0,31	-0,20	0,82	-0,61	0,16	1,17	0,67	0,67	0,11	-0,56	0,46	-0,05	+	-	B
Radziejowski	-0,83	-0,54	-0,29	-0,25	-0,34	-0,04	-0,74	-0,84	-0,79	-0,79	-1,03	0,25	0,16	0,20	-	-	D
Rypiński	-0,56	-0,27	-0,29	-0,11	-0,47	-0,45	0,06	-0,30	-0,12	-0,12	-0,10	-0,28	-0,65	-0,47	-	-	D
Sępoleński	0,41	0,06	0,35	0,89	-0,18	-0,22	1,17	0,10	0,64	0,64	0,35	0,60	-0,47	0,07	+	+	A
Świecki	0,94	0,08	0,86	0,34	1,38	-0,43	0,85	1,89	1,37	1,37	0,60	-0,17	0,86	0,35	+	+	A
Toruński	0,53	-0,23	0,77	0,46	1,08	-0,47	0,69	1,31	1,00	1,00	0,00	0,23	0,84	0,53	+	-	B
Tucholski	1,98	0,22	1,76	1,94	1,59	-0,56	2,71	2,37	2,54	2,54	0,99	1,16	0,82	0,99	+	+	A
Wąbrzeski	-0,19	-0,25	0,06	0,32	-0,19	0,08	-0,01	-0,53	-0,27	-0,27	-0,58	0,66	0,14	0,40	-	-	D
Włocławski	-0,25	-0,19	-0,06	-0,32	0,21	0,14	-0,65	-0,12	-0,38	-0,38	-0,52	0,01	0,54	0,27	-	-	D
Żniński	0,15	-0,21	0,36	0,03	0,69	-0,24	0,06	0,71	0,39	0,39	-0,19	0,01	0,66	0,33	+	-	B

* – obliczono na podstawie różnicy wskaźników syntetycznych

Źródło: Opracowanie własne.

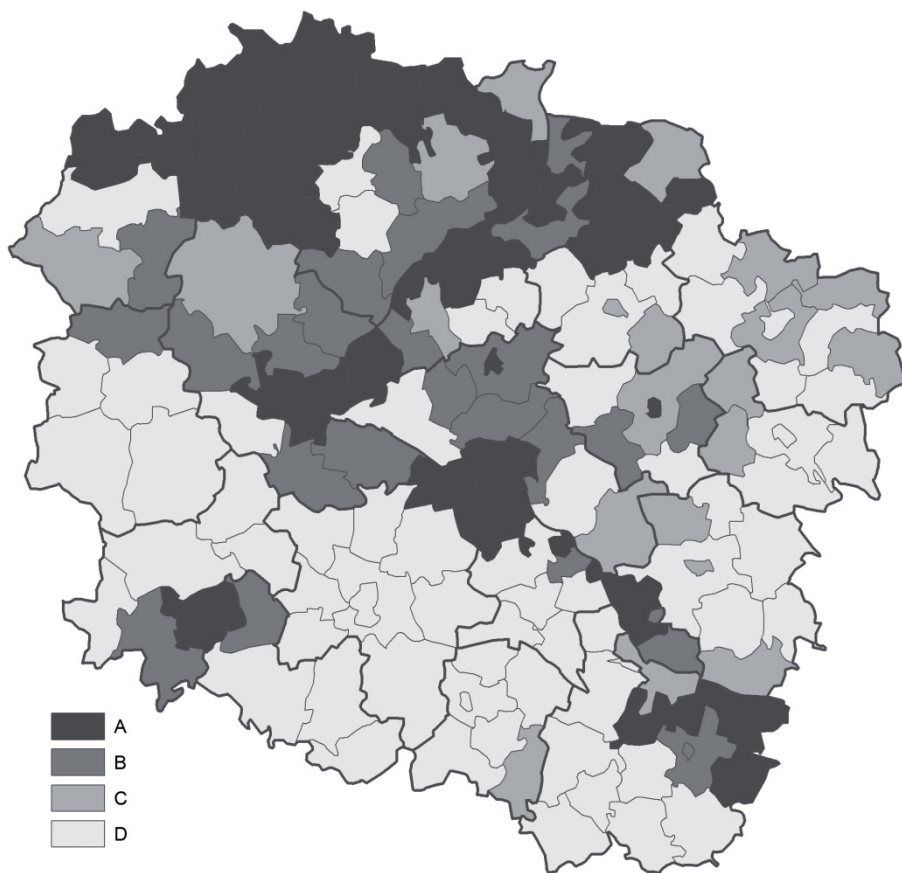
Przyjęta procedura badawcza umożliwiła wydzielenie rejonów cechujących się relatywnie wyższym – w porównaniu do cech przyrodniczo-kulturowych – poziomem rozwoju szlaków (2 klasy gmin powyżej 0,00δ) oraz tereny, gdzie relacja ta jest przeciwna (2 klasy poniżej 0,00δ). Tak ukierunkowana analiza wykazała, że najpełniej posiadany potencjał endogeniczny pod kątem szlaków jest wykorzystywany w powiatach tucholskim (1,76δ) oraz grodzkim Grudziądz (1,05δ), a także: bydgoskim (0,97δ), świeckim (0,86δ), grudziądzkim (0,82δ) i toruńskim (0,77δ), zaś najslabiej w powiatach: grodzkim Toruń (-0,68δ) i lipnowskim (-0,61δ) (por. tab. 4). Analiza korelacyjna ww. wskaźników wskazała na przeciętny poziom zależności ($r = 0,486$), przy czym zdecydowanie większe oddziaływanie na rozmieszczenie szlaków wykazywały walory przyrodnicze ($r = 0,655$) niż kulturowe ($r = 0,057$). W odniesieniu do rodzajów szlaków nie występują większe różnice, jakkolwiek zauważalne jest nieznacznie silniejsze oddziaływanie walorów przyrodniczych na rozmieszczenie szlaków pieszych ($r = 0,613$) niż rowerowych ($r = 0,511$), zaś walorów kulturowych na szlaki rowerowe ($r = 0,098$) względem pieszych ($r = 0,005$), choć poziom istotności w tym przypadku jest bardzo znikomy. W przypadku szlaków pieszych najpełniej istniejące możliwości z tytułu posiadanych walorów turystycznych wykorzystuje się w powiatach: tucholskim (1,94δ), bydgoskim (1,44δ) i grudziądzkim (1,33δ), przy czym w każdym z nich zauważalne jest większe oddziaływanie determinanty przyrodniczej. Szczegółowa analiza zależności między szlakami a poszczególnymi wskaźnikami przyjętymi do wyznaczenia determinanty przyrodniczej jednoznacznie wskazuje, że najsilniejsza zależność występuje w odniesieniu do lasów ($r = 0,665$). Z kolei analiza rozmieszczenia szlaków rowerowych wskazuje, że najwyższym poziomem nasycenia w stosunku do uwarunkowań cechują się pow.: tucholski (1,59δ), świecki (1,38δ), grodzki Grudziądz (1,29δ) oraz toruński (1,08δ), zaś czynnikiem silniej oddziaływującym w tym przypadku były walory kulturowe.

W ujęciu samorządów gminnych walory endogeniczne w odniesieniu do szlaków najsilniej oddziaływują w gminach miejskich Chełmża (3,56δ), Chełmno (1,59δ), Kowal (1,45δ) oraz wiejskich Cekcyn (2,78δ), Osie (2,63δ), Pruszcz (2,01δ), Lubiewo (1,58δ) i Kowal (1,42δ). Z drugiej strony znajdują się gminy Kikół (-1,45δ), Toruń (-1,32δ), Topólka (-1,19δ), Lipno (-1,14δ), Górzno (-1,13δ), Nieszawa (-1,09δ), które w większości posiadają korzystne oraz bardzo korzystne uwarunkowania do rozwoju funkcji turystycznej, lecz nie przekłada się to na wyższe pokrycie szlakami turystycznymi.

W celu uogólnienia oceny oraz zaobserwowania zachodzących prawidłowości, określono relacje zachodzące między walorami przyrodniczo-kulturowymi a infrastrukturą turystyczną opartą na szlakach pieszych i rowerowych. W ten sposób dokonano podziału jednostek na cztery zasadnicze typy strukturalne charakteryzujące jednostki posiadające:

(A) – wysokie (dodatnie) wskaźniki walorów oraz szlaków – 32 gminy, 8 powiatów;

- (B) – wysoki wskaźnik walorów, niski (ujemny) wskaźnik szlaków – 24 gminy, 6 powiatów;
- (C) – niski wskaźnik walorów oraz wysoki wskaźnik szlaków – 21 gmin, 2 powiaty;
- (D) – niskie wskaźniki walorów oraz szlaków – 67 gmin (w tym 21, na terenie których nie występują szlaki turystyczne), 7 powiatów (por. tab. 4, ryc. 9).



Ryc. 9. Typy strukturalne oddziaływania uwarunkowań przyrodniczo-kulturowych na rozwój szlaków turystycznych

Pierwszy typ (A) cechują jednostki, na terenie których wykorzystywany jest istniejący potencjał do rozwoju funkcji turystycznej. Reprezentowany jest przez 22% ogółu gmin, które zlokalizowane są głównie z północnej części województwa. Typ B, reprezentowany przez 17% gmin jest właściwie najbardziej „problemowym” w kwestii rozwoju infrastruktury turystycznej. Gminy te cechują korzystne uwarunkowania do rozwoju turystyki, ale nasycenie szlakami pozostaje na niskim poziomie. Typ ten

najczęściej występuje w otoczeniu jednostek typu A. Typ C określa grupę samorządów (15% ogółu), które mimo niezbyt korzystnych walorów mają relatywnie dobrze rozwiniętą sieć szlaków turystycznych. Ostatni z typów (D) oznacza samorządy, które ze względu na znikome walory endogeniczne nie są predysponowane do rozwoju funkcji turystycznej i istniejące tam nieliczne szlaki turystyczne odgrywają raczej rolę „korytarzy” łączących i spajających szlaki turystyczne w spójną sieć. Ten typ wyraźnie dominuje w południowej części województwa.

Przeprowadzona analiza wykazała, że w dotychczasowych kierunkach rozwoju szlaków turystycznych zauważalne jest większe ich powiązanie z czynnikami przyrodniczymi (zwłaszcza lasami), znacznie słabiej zaś zarysowuje się czynnik kulturowy związany z występującymi zabytkami. Taki rozkład pozwala na konstatację, że w dalszym wytyczaniu nowych szlaków szczególną uwagę należy zwrócić na walory kulturowe regionu. Wskazane jest takie poprowadzenie szlaków, aby w pełni wykorzystać i wypromować miejsca i obiekty, zarówno te o znaczeniu lokalnym, nawiązujące do miejscowych tradycji, jak i te o znaczeniu ponadregionalnym, krajowym, czy międzynarodowym, które znane są szerszemu gronu turystów, na co uwagę zwraca np. Lubański [2006]. Dla niektórych jednostek samorządowych, które nie dysponują istotniejszym potencjałem przyrodniczym z punktu rozwoju turystyki, wytyczanie szlaków na podstawie zasobów kultury materialnej jest jedną z niewielu szans na rozwój funkcji turystycznej. W woj. kujawsko-pomorskim sytuacja ta dotyczy np. powiatów aleksandrowskiego (wsk. walorów kulturowych 0,70δ przy -0,20δ w przypadku szlaków, różnica -0,90δ) i chełmińskiego (analogicznie 1,42δ przy 0,52δ, różnica -0,90δ).

W odniesieniu do gmin największe rozbieżności pomiędzy oboma wskaźnikami odnotowano w gminach miejskich: Nieszawa (-3,85δ), Toruń (-2,88δ), Aleksandrów Kuj. (-1,42δ) oraz wiejskich: Stolno (-2,18δ), Dębowa Łąka (-1,97δ), Chocień (-1,66δ), Kikół (-1,61δ), Lubraniec (-1,50δ), Bytoń (-1,50δ) i Kijewo Królewskie (-1,30δ). Wskazane obszary są szczególnie preferowane do rozwoju szlaków na podstawie posiadanych walorów kulturowo-materialnych.

Województwo kujawsko-pomorskie jest regionem o bogatych uwarunkowaniach kulturowo-etnograficznych. Dzieli się na wiele krain historycznych (Pałuki, Kujawy, Ziemia Chełmińska, Krajna, Ziemia Dobrzyńska, Kociewie, Bory Tucholskie), z których każda ma do zaoferowania ciekawe do zwiedzania obiekty kultury materialnej. Oczywiście skala ich wartości historycznej i turystycznej jest mocno zróżnicowana, od obiektu z listy UNESCO po lokalne atrakcje, niemniej jednak również te ostatnie są w stanie przyciągać liczne grono turystów, oczekujących ciągle nowych wrażeń.

Kwestia rozwoju szlaków na podstawie istniejących uwarunkowań w mniejszym stopniu dotyczy walorów przyrodniczych. Niemniej jednak można wskazać obszary, które jak dotychczas nie wykorzystują przyrodniczych czynników sprzyjających rozwojowi infrastruktury turystycznej. Dotyczy to przede wszystkim północno-wschodniej części województwa w obrębie Brodnickiego PK i Górznieńsko-Lidzbarskiego PK, a ponadto pojezierzy Dobrzyńskiego i Kujawskiego. Potencjalnie

w najlepszej sytuacji są gminy Pojezierza Brodnickiego, gdzie oprócz licznych jezior występuje znaczny areał lasów oraz urozmaicona rzeźba terenu.

Podsumowanie

Rozwój funkcji turystycznej stał się w ostatnich latach jednym z istotniejszych celów większości samorządów, które upatrują szansy na wzrost gospodarczy stymulowany ruchem turystycznym. Oczywiście jedynie część gmin, posiadająca bardzo korzystne uwarunkowania, ma szansę na wykreowanie turystyki jako jednej z kluczowych działalności. Niemniej jednak turystyka ma szansę zaistnieć w wielu pozostałych jednostkach samorządowych, jako funkcja komplementarna względem pozostałych. Może również odgrywać ważną rolę w aktywizacji obszarów wiejskich w Polsce oraz ich wielofunkcyjnego rozwoju. Jednym z ważniejszych elementów zagospodarowania turystycznego są szlaki, które umożliwiają turystom aktywny udział w eksplorowaniu terenu.

Analiza rozmieszczenia szlaków turystycznych w kontekście przyjętych do oceny determinant (przyrodniczych i kulturowych), wykazała mocno zróżnicowany poziom oddziaływania poszczególnych czynników na preferencje w rozwoju tego elementu infrastruktury turystycznej. Wydzielenie obszarów o dużych walorach turystycznych, ale też o niskim poziomie nasycenia szlakami turystycznymi może stanowić podstawę do opracowania kompleksowego programu rozwoju sieci szlaków turystycznych. Wymaga to jednak w większym niż dotychczas stopniu wytyczenia ich przebiegu w odniesieniu do walorów kulturowych, zwłaszcza miejsc i obiektów zabytkowych, które pozostają niedowartościowane przy wytaczaniu nowych tras turystycznych, zarówno pieszych, jak i rowerowych. Umożliwi to aktywny sposób spędzania wolnego czasu oraz pozwoli turystom wzbogacić wiedzę o regionie.

Dobrym przykładem wykorzystywania walorów kulturowych przy tworzeniu nowych szlaków turystycznych jest chociażby *Wschodni Szlak Rowerowy Green Velo*, który wiedzie przez blisko 2000 km i łączy pięć województw wschodniej Polski: warmińsko-mazurskie, podlaskie, lubelskie, podkarpackie i świętokrzyskie. *Green Velo* jest przykładem łączenia walorów przyrodniczych oraz kulturowych w ramach jednego przedsięwzięcia (szlaku). Oprócz wysokich walorów przyrodniczych, przez które przebiega szlak: 5 parków narodowych, 15 parków krajobrazowych, 26 obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz 36 specjalnych obszarów ochrony siedlisk (580 km, tj. 29% długości trasy, stanowią odcinki prowadzące przez tereny leśne, a 180 km – 9% długości trasy – przypada na doliny rzek) dochodzą miejsca cenne pod względem kulturowym, wśród których są liczne zabytki stanowiące ważną część polskiego dziedzictwa kulturowego, m.in.: katedra we Fromborku, zamek w Lidzbarku Warmińskim, kompleks klasztorny w Supraślu, dawne żydowskie miasteczka Tykocin i Leżajsk, miasta Chełm, Włodawa i Szczepieszyn znane ze swego wielokulturowego dziedzic-

twa, nadbużańskie sanktuaria różnych wyznań w Kostomłotach, Kodniu i Jablecznej, starówka w Przemyślu, zamek w Łańcucie, średniowieczne miasto Sandomierz czy ruiny renesansowego zamku w Ujeździe. Wielusetletnie współistnienie na tym terenie różnych narodowości, religii i grup etnograficznych, a także ciekawa historia wytworzyła różnorodność krajobrazu kulturowego, który obecnie jest wykorzystywany i eksponowany przez szlak rowerowy *Green Velo*. Warto czerpać z istniejących wzorców i implementować je na innych terenach, w tym również w woj. kujawsko-pomorskim.

Literatura

- Boroński Z., 2007, *Organizacyjne i prawne problemy szlaków rowerowych w Polsce na tle wybranych państw w Europie*, [w:] *Szlaki turystyczne a przestrzeń turystyczna*, P. Kuleczka (red.). Wyd. PTTK „Kraj”, Warszawa, s. 171-174.
- Dronka T., 2012, *System rowerowych szlaków turystycznych województwa łódzkiego*, [w:] *Turystyka rowerowa w zjednoczonej Europie*, J. Śledzińska, B. Włodarczyk (red.). PTTK, Warszawa, s. 141-152.
- Iwicki S., 2006, *Zagospodarowanie turystyczne obszarów wiejskich*. Wyd. Uczelniane WSG, Bydgoszcz, s. 78-80.
- Kowalczyk A., Derek M., 2010, *Zagospodarowanie turystyczne*. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, s. 36-57.
- Kruczek Z., 2006, *Szlaki turystyczne jako specyficzny rodzaj produktu turystycznego*, [w:] *Droga od szlaku lokalnego do produktu turystycznego*. MOT, Kraków-Zawoja.
- Lijewski T., Mikułowski B., Wyrzykowski J., 2008, *Geografia turystyki Polski*. PWE, Warszawa.
- Liszewski S. 1995, *Przestrzeń turystyczna*. Turyzm, t. 5., z. 2, Wyd. UŁ, Łódź.
- Lubański K., 2006, *Miejskie szlaki turystyczne jako element atrakcyjności krajobrazu zurbanizowanego*, [w:] *Turystyka i rekreacja. Wymiary teoretyczne i praktyczne*, J. Kosiewicz, K. Obodyński (red.). Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.
- Młynarczyk Z., Zajadacz A. (red.), 2008, *Uwarunkowania i plany rozwoju turystyki, tom 1, Przyrodnicze zasoby turystyczne i metody ich oceny*. Seria Turystyka i Rekreacja, Studia i Prace nr 1, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań, s. 267.
- Pawłusiński R., 2007, *Transport w turystyce*, [w:] *Turystyka*, W. Kurek (red.). Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, s. 164-177.
- Piszczyk S., 2015, *Szlaki turystyczne*. Internetowy Atlas Województwa Kujawsko-Pomorskiego (<http://atlas.kujawsko-pomorskie.pl/maps/app/map#>).
- Płocka J., 2002, *Wybrane zagadnienia zagospodarowania turystycznego*. Cz. I, II, Biblioteka CKU, Toruń.
- Racine J. B., Reymond H., 1977, *Analiza ilościowa w geografii*. PWN, Warszawa.
- Rogalewski O., 1979, *Zagospodarowanie turystyczne*. WSiP, Warszawa.
- Sewerniak J., 1982, *Problematyka zagospodarowania programowo-przestrzennego szlaków turystyki pieszej*. Problemy turystyki, 18, 4, s. 30-54.
- Stasiak A., 2006, *Produkt turystyczny – szlak*. *Turystyka i Hotelarstwo*. Wyższa Szkoła Turystyki i Hotelarstwa, Łódź, *Turystyka i Hotelarstwo*, 10, s. 9-40.

- Stasiak A., 2007, *Szlaki turystyczne – zagospodarowanie, atrakcja czy produkt turystyczny?* [w:] *Szlaki turystyczne a przestrzeń turystyczna*, P. Kuleczka (red.). Wyd. PTTK „Kraj”, Warszawa, 45-53.
- Styperek J. 2002, *Linearne systemy penetracji rekreacyjnej*. Wyd. Nauk. Bogucki, Poznań.
- Styperek J., 2004, *Szlak turystyczny jako produkt turystyczny*, [w:] *Gospodarka turystyczna w XXI wieku. Szanse i bariery rozwoju w warunkach integracji międzynarodowej*, S. Bosiacki, J. Grall (red.). AWF, Poznań.
- Witek T., Górski T., 1977, *Przyrodnicza bonitacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Polsce*. IUNiG, Puławy.

