

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 418

Gospodarka przestrzenna

Aktualne aspekty polityki

społeczno-gospodarczej i przestrzennej

Contemporary Problems of Socio-economic
and Spatial Policy



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2016

Redakcja wydawnicza: Barbara Majewska
Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz
Korekta: Justyna Mroczkowska
Łamanie: Małgorzata Czupryńska
Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania
znajdują się na stronach internetowych
www.pracnaukowe.ue.wroc.pl
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2016

ISSN 1899-3192
e-ISSN 2392-0041

ISBN 978-83-7695-563-6

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: econbook@ue.wroc.pl
www.ksiegarnia.ue.wroc.pl

Druk i oprawa: TOTEM

Spis treści

Wstęp.....	9
Krzysztof Balcerek, Robert Masztalski: Ocena ruchu inwestycyjnego na obszarach oddziaływania dużego miasta na przykładzie wydanych w gminie Długołęka pozwoleń na budowę i decyzji o warunkach zabudowy / Assessment of investment dynamics on the city's impact area on the example of building permits in gmina Długołęka and conditions of building development	11
Bartosz Bartosiewicz: Polityka rozwoju lokalnego w kurczących się małych miastach / Local development policy in shrinking small towns.....	22
Magdalena Belof: Wrocławski obszar metropolitalny jako laboratorium planowania w obszarach funkcjonalnych / Wrocław metropolitan area as a laboratory of planning for functional areas	32
Henryk Brandenburg, Katarzyna Ficek-Wojciuch, Marek Magdoń, Przemysław Sekuła: Interesariusze projektów publicznych – sukces projektu publicznego w ujęciu specjalistów od zarządzania projektami / Public projects' stakeholders – success of public project according to the project management specialists	41
Marcin Feltynowski: Unsustainable spatial planning – the example of communities of the central region / Niezrównoważone planowanie przestrzenne – przykład gmin regionu centralnego	52
Zbigniew Forycki: Metody pomiaru efektywności projektów innowacyjnych / Methods in assessment of the efficiency of innovative projects.....	61
Anna Golejewska, Dorota Czyżewska: Smart specialisation in the regions of eastern Poland – case study / Inteligentne specjalizacje w województwach Polski Wschodniej – studium przypadku	69
Eleonora Gonda-Soroczyńska: Klaster Polski Radon elementem innowacyjnej współpracy na rzecz rozwoju turystyki uzdrowiskowej w województwie dolnośląskim / Polish Cluster Radon as the element of innovative cooperation for the development of SPA tourism in Lower Silesia region	78
Ewa Gralik-Żmudzińska: Przekształcenie samodzielnego publicznego zespołu opieki zdrowotnej jako proces decyzyjny organów powiatu jeleniogórskiego / Conversion of a public, independent health care complex as a decision-making process of Jelenia Góra district's authorities.....	88
Arkadiusz Halama: Ocena wartości rekreacyjnej zbiornika „Wilkówka” / Assessment of the recreational value of water reservoir „Wilkówka”	99

Maria Heldak: Zasady nabywania gruntów pod drogi publiczne w Polsce / The principles of land acquisition for public roads in Poland.....	107
Marian Kachniarz, Kacper Siwek: Wydajność pracy w samorządzie terytorialnym / Labour productivity in local government.....	117
Wojciech Kisiała: Zmiany nierówności poziomu rozwoju gospodarczego powiatów w Polsce – konwergencja czy dywergencja? / Changes in the level of economic inequalities across poviats in Poland – convergence or divergence?.....	127
Dariusz Klimek: Wpływ imigracji zarobkowej na rozwój gospodarczy kraju i regionów / Effect of labor migration on economic development of the country and the regions.....	136
Lidia Kłos: Rzeczowo-ekologiczne efekty realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych / Material and ecological aspects of the implementation of the National Program of the Municipal Wastewater Treatment.....	145
Janusz Kot, Ewa Kraska: Władze lokalne i regionalne jako animator tworzenia, funkcjonowania i rozwoju klastrów (na przykładzie województwa świętokrzyskiego) / Local and regional authorities as facilitators for the formation, operation and development of clusters (with examples from the Świętokrzyskie Province).....	156
Krzysztof Krzyżak: Dysfunkcje w wykonywaniu usług publicznych – przykład budowy i eksploatacji oświetlenia miejsc publicznych / Dysfunctions in the performance of public services – example of building and exploitation of the lighting of public areas.....	167
Alina Kulczyk-Dynowska: Przestrzenne i finansowe aspekty funkcjonowania obszaru chronionego – przykład Kampinoskiego Parku Narodowego / Spatial and financial aspects of the activity of protected area on the example of Kampinos National Park.....	179
Alina Kulczyk-Dynowska: Przestrzenne i finansowe aspekty funkcjonowania obszaru chronionego – przykład Wolińskiego Parku Narodowego / Spatial and financial aspects of the activity of protected area on the example of Wolin National Park.....	188
Zbigniew Kuriata: Zarządzanie krajobrazem kulturowym Polanowic, gmina Byczyna – wizja mieszkańców wsi / Cultural landscape management in Polanowice, Byczyna municipality – vision of village residents.....	198
Tadeusz Lasota, Leszek Stanek: Analiza rynku nieruchomości powiatu wrocławskiego na tle studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin / Analysis of the real estate market of the poviats Wrocław on the background of studies of conditions and directions of spatial development of municipalities.....	209
Grażyna Leśniewska: Przemoc ekonomiczna wobec kobiet – przezroczysty problem / Economic violence against women – the transparent problem..	219

Jerzy Ładysz, Magdalena Mayer: Czynniki i przejawy suburbanizacji post-industrialnej w miastach średnich województwa dolnośląskiego na przykładzie Bolesławca i Jeleniej Góry / Factors and consequences of post-industrial suburbanization in towns of Lower Silesia on the example of Bolesławiec and Jelenia Góra.....	226
Urszula Markowska-Przybyła: Determinanty kapitału społecznego w kontekście możliwości oddziaływania władz publicznych / Determinants of social capital in the context of the ability to influence by the public authorities.....	240
Piotr Paczowski: Dialog obywatelski kreatorem rozwoju lokalnego / Civil dialogue as a creator of local development	252
Sławomir Palicki, Paulina Stachowska: Estetyzacja artystyczna w procesach rewitalizacji miast / Artistic aesthetization in urban revitalization processes	264
Zbigniew Piepiora: Przeciwdziałanie skutkom powodzi i susz w województwie lubelskim / The counteraction of floods' and droughts' effects in Lublin voivodeship.....	274
Katarzyna Przybyła: Wpływ Kamiennogórskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej Małej Przedsiębiorczości na rozwój Jeleniej Góry i powiatu jeleniogórskiego / The impact of the Kamienna Góra Small Enterprise Special Economic Zone on the development of Jelenia Góra and the Jelenia Góra powiat	285
Beata Rosicka: Funkcja turystyczna sudeckich obiektów podziemnych z czasów II wojny światowej / Tourist function of the underground facilities from the word war II in the Sudetes	294
Kacper Siwek: Aglomeracja wałbrzyska w świetle teorii sieci – wybrane zagadnienia / The Wałbrzych agglomeration in the light of network theory – selected issues.....	302
Anna Skorwider-Namiołko, Jarosław Skorwider-Namiołko: Poziom rozwoju gospodarki odpadami na obszarach atrakcyjnych turystycznie / The level of waste management development in the touristic areas.....	311
Beata Skubiak, Barbara Kryk: Tworzenie potencjału rozwojowego obszarów problemowych na przykładzie województwa zachodniopomorskiego / Creation of the development potential of problem areas on the example of West Pomeranian voivodeship.....	318
Olimpia Stanaszek: Zagospodarowanie przestrzenne terenów o wysokiej wartości kulturowej – na przykładzie translokacji zabudowy łużyckiej Zagrody Kołodzieja / Land management on the areas of high cultural value – on the example of translocation of Lausitz building “Kołodziej Hut”	329
Marta Szaja: Wpływ wybranych aspektów przestrzennych na rozwój społeczno-gospodarczy samorządów gminnych – na przykładzie gmin nadmorskich województwa zachodniopomorskiego / The influence of chosen spa-	

tial aspects on socio-economic development of local self-governments – the example of maritime communes of the West Pomeranian voivodeship)	340
Beata Warczewska: Przekształcenia struktury funkcjonalno-przestrzennej miejscowości zlokalizowanych w granicach parku krajobrazowego / Transformation of the functional and spatial structure of villages located in the borders of landscape park	350
Beata Wieteska-Rosiak: Kierunki rozwoju transportu zrównoważonego w miastach w kontekście zmian klimatu / Directions of sustainable transportation development in the context of climate change	362

Wprowadzenie

Artykuły zamieszczone w niniejszym, piętnastym zeszycie „Gospodarki Przestrzennej”, przygotowanym w Katedrze Gospodarki Przestrzennej Wydziału Ekonomii, Zarządzania i Turystyki Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, poświęcone są wybranym problemom planowania i zagospodarowania przestrzennego. Wszystkie publikowane teksty odzwierciedlają aktualne problemy badawcze Autorów z rozmaitych dziedzin gospodarki przestrzennej. W zeszycie zaprezentowano wyniki badań naukowych dotyczących takich obszarów gospodarki przestrzennej, jak: kurczące się małe miasta, obszary metropolitalne, efektywność projektów innowacyjnych, turystyka uzdrowskowa, wartość rekreacyjna zbiorników wodnych, wydajność pracy w samorządzie terytorialnym, klastry, potencjał rozwojowy obszarów problemowych, zarządzanie krajobrazem kulturowym na obszarach wiejskich, czynniki i przejawy suburbanizacji postindustrialnej, inwestycje na obszarach oddziaływania dużych miast, funkcja turystyczna obiektów podziemnych, transport zrównoważony w miastach i inne. Treści zawarte w artykułach stanowią osobiste poglądy Autorów na przedstawione w nich problemy. Każdy artykuł podlegał recenzowaniu przez dwóch recenzentów z wiodących ośrodków naukowych w kraju.

Wyrażamy przekonanie, że publikacja ta będzie stanowiła istotny wkład w rozwój gospodarki przestrzennej jako interdyscyplinarnej dziedziny wiedzy, będzie także inspiracją do dalszych badań i analiz porównawczych. Większość artykułów, oprócz wartości czysto naukowej, ma także walor aplikacyjny. Pozwala to z optymizmem spoglądać w przyszłość tej szybko rozwijającej się dziedziny naukowej, jaką jest gospodarka przestrzenna.

W imieniu Komitetu Redakcyjnego

Jacek Potocki, Jerzy Ładysz

Anna Skorwider-Namiołko, Jarosław Skorwider-Namiołko

Uniwersytet Warmiński-Mazurski w Olsztynie
e-mails: anna.namiołko@uwm.edu.pl; skorwider@uwm.edu.pl

**POZIOM ROZWOJU GOSPODARKI ODPADAMI
NA OBSZARACH ATRAKCYJNYCH TURYSTYCZNIE**

**THE LEVEL OF WASTE MANAGEMENT
DEVELOPMENT IN THE TOURIST ATTRACTIVE
AREAS**

DOI: 10.15611/pn.2016.418.31

JEL Classification: R11, Q53, O13, L83

Streszczenie: Celem przeprowadzonych badań było określenie stopnia rozwoju gospodarki odpadami na obszarach atrakcyjnych turystycznie w Polsce na poziomie powiatowym. Analizy przeprowadzono na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS za 2014 r. Zastosowano metody analizy taksonomicznej z wykorzystaniem miar syntetycznych Zeliasia i Maliny oraz Hellwiga. Zidentyfikowane korelacje między stworzonymi miarami syntetycznymi obrazującymi poziom rozwoju gospodarki odpadami oraz poziom atrakcyjności turystycznej, zarówno dla wszystkich powiatów w Polsce, jak i dla grup powiatów uznanych za atrakcyjne turystycznie, nie były istotne statystycznie. Przeprowadzone badania wskazały, że w powiatach uznanych za atrakcyjne turystycznie nie obserwowano wyższego poziomu rozwoju gospodarki odpadami.

Słowa kluczowe: turystyka, gospodarka odpadami, rozwój lokalny, powiat.

Summary: The goal of the research was to determine the level of waste management development in the tourist attractive areas of Polish poviats. The analyses were carried out on the base of CSO's data for the year 2014. The taxonomy methods based on the concepts of Hellwig as well as Zelias-Malina were used. However, the identified correlations between synthetic measures were statistically irrelevant. It means that in the tourist attractive poviats the higher level of waste management development was not observed.

Keywords: tourism, waste management, local development, poviat.

1. Wstęp

Specyficzne uwarunkowania środowiskowe, kulturowe i historyczne sprawiają, że niektóre rejony są predestynowane do pełnienia funkcji turystycznej. Rozwój tego typu działalności z jednej strony jest uzależniony od utrzymania jakości i czystości

środowiska, z drugiej jednak strony wzmożony ruch turystyczny i rozwój różnych form działalności gospodarczej powoduje powstanie dodatkowego strumienia odpadów, który trzeba w odpowiedni sposób zagospodarować. Umiejętne podejście władz lokalnych do problematyki zagospodarowania odpadów komunalnych i przemysłowych jest kluczowe w utrzymaniu atrakcyjności turystycznej danego obszaru.

Celem przeprowadzonych badań było określenie stopnia rozwoju gospodarki odpadami na obszarach atrakcyjnych turystycznie w Polsce na poziomie powiatowym. Ten szczebel analiz wybrano z uwagi na dużą mobilność turystów w okolicy ich centrów pobytowych. W badaniach weryfikowano hipotezę, iż z uwagi na charakter realizowanej funkcji turystycznej obszary atrakcyjne turystycznie cechują się wyższym poziomem rozwoju gospodarki odpadami.

Identyfikacji obszarów atrakcyjnych turystycznie oraz pomiaru poziomu atrakcyjności turystycznej i rozwoju gospodarki odpadami dokonano z wykorzystaniem narzędzi analizy taksonomicznej. W pierwszym przypadku zastosowano miarę syntetyczną Zeliasia i Maliny [1997], dokonując normalizacji zmiennych w odniesieniu do ich wartości maksymalnej, a następnie ustalono średni poziom znormalizowanych zmiennych diagnostycznych. W drugim przypadku jako podstawę normalizacji wykorzystano rozstęp (z uwagi na charakter niektórych zmiennych, które jako destymulanty przyjmowały wartości zerowe), a dodatkowo wykorzystano także miarę rozwoju Hellwiga [1968, s. 323-326]. Badania przeprowadzono z wykorzystaniem danych za 2014 r. dostępnych w Banku Danych Lokalnych GUS, według stanu na 20 września 2015 r.

2. Rozwój turystyki *versus* racjonalna gospodarka odpadami – szansa czy zagrożenie?

Badania dotyczące zależności między rozwojem turystyki a prowadzeniem gospodarki odpadami są stosunkowo nieliczne i głównie dotyczą poziomu krajowego i regionalnego [Arbulú i in. 2015]. Intensywność rozwoju turystyki powoduje przeważnie sezonowy wzrost wielkości wytwarzanych odpadów, przede wszystkim komunalnych [Mateu-Sbert i in. 2013, s. 2590-2591], co jest negatywnym efektem rozwoju tego typu działalności gospodarczej. Kraje i regiony, które dążą do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, starają się rozwiązywać problem odpadów nie poprzez ich przemieszczanie do innych regionów, ale przez ich odzysk i przetwarzanie w miejscu wytworzenia [Piipponi i in. 2014, s. 9-10]. Turystyka jest uważana za najszybciej rozwijający się przemysł na świecie, ale utrzymanie tego tempa wzrostu wymaga nastawienia się na projekty, które nie generują dodatkowych odpadów (*zero-waste initiatives*) [Manomaivibool 2015, s. 69-71; Mesjasz-Lech 2014, s. 9-10].

Prowadzenie nadzoru nad prawidłowością przebiegu gospodarki odpadami jest zadaniem władz gminnych, ale zadania związane z ewidencją tych odpadów przypisano także samorządom województw [Ustawa z 14 grudnia 2012]. Tworzenie ogólnopolskiej bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami ma się

zakończyć między 2017 a 2019 rokiem, a więc jest już opóźnione w stosunku do pierwotnych planów ustawodawcy. To właśnie uwarunkowania prawne powodują dość istotne utrudnienia w analizowaniu problematyki zbierania, transportu i przetwarzania odpadów. Prawidłowa gospodarka odpadami powinna bazować z jednej strony na minimalizowaniu ilości wytwarzanych odpadów, a z drugiej strony na zwiększeniu odzysku i recyklingu tych odpadów [Cucchiella i in. 2014, s. 709; Zorpas, Lasaridi 2013, s. 1047-1048]. Takie też ogólne cele wpisano do Krajowego planu gospodarki odpadami [Krajowy plan gospodarki odpadami 2014] czy też programu realizowanego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej [NFOŚiGW 2015]. Monitoring realizacji tych planów strategicznych jest jednak utrudniony z powodu braku pełnego dostępu do danych niezbędnych do wyznaczenia wskaźników monitorujących. W większości są to dane zagregowane dla całego kraju, uniemożliwiające przeprowadzenie analiz regionalnych i lokalnych. W tych warunkach ciągle istnieje konieczność budowy narzędzi wspierających systemy informacji zarządczej w jednostkach samorządu terytorialnego.

3. Poziom rozwoju gospodarki odpadami a poziom atrakcyjności turystycznej powiatów

Gospodarka odpadami, jako zjawisko złożone, wymaga do prawidłowego pomiaru co najmniej kilku najbardziej istotnych, charakteryzujących ją zmiennych. Zakres publicznej informacji statystycznej w znacznej mierze uniemożliwia wykorzystanie zaproponowanych w dokumentach strategicznych ponad stu wskaźników monitorujących cały proces gospodarki odpadami. W związku z tym do budowy miary syntetycznej można było wykorzystać jedynie wybrane zmienne, które były dostępne w ujęciu powiatowym. W analizach regionalnych [Skorwider-Namiołko, Skorwider-Namiołko 2014, s. 296] największe znaczenie miały zmienne dotyczące zagospodarowania odpadów komunalnych, niestety w przekroju powiatowym ostatnie dostępne dane pochodziły sprzed ponad dziesięciu lat. W rezultacie do badania zaproponowano nowe zmienne, które zaprezentowano w tab. 1.

Pierwszą spośród nich uznano za destymulantę, gdyż wzrost ilości odebranych odpadów zmieszanych świadczy o pogorszeniu się sprawności gospodarki odpadami i gorszej segregacji odpadów. Pozostałe zmienne uznano na stymulanty rozwoju gospodarki odpadami na terenie danego powiatu. Dobrane wskaźniki charakteryzowały się odpowiednią zmiennością (powyżej 10%) oraz nie były istotnie skorelowane ze sobą (współczynnik korelacji poniżej 0,8). Korzystając z procedury budowy mierników rozwoju Hellwiga oraz Zeliasia i Maliny, wyznaczono względny poziom rozwoju wszystkich 380 obiektów badań. Wyznaczone miary syntetyczne powinny kształtować się w przedziale od 0 do 1, aczkolwiek w przypadku miary Hellwiga nie jest to warunek bezwzględny w przypadku występowania obserwacji odstających (co zaobserwowano w przypadku dwóch powiatów). Przeciętny poziom rozwoju gospodarki odpadami wyznaczony miarą Hellwiga wynosił 0,23 ($\pm 0,11$), a miarą Ze-

Tabela 1. Zestawienie zmiennych wybranych do budowy miary syntetycznej poziomu rozwoju gospodarki odpadami

Wyszczególnienie	Minimum	Maksimum	Średnia	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności [%]
Wielkość zebranych odpadów zmieszanych na mieszkańca [kg/os.]	43,6	423,0	192,1	76,0	252,7
Odsetek odpadów poddanych odzyskowi [%]	0,0	100,0	17,2	4,3	25,0
Odsetek osadów z oczyszczalni przemysłowych wykorzystywanych w rolnictwie i rekultywacji [%]	0,0	100,0	21,5	0,0	37,4
Odsetek osadów z oczyszczalni komunalnych wykorzystywanych w rolnictwie i rekultywacji [%]	0,0	100,0	45,0	44,7	37,5
Odsetek oczyszczanych ścieków komunalnych i przemysłowych [%]	16,9	100,0	96,8	100,0	11,0
Miara syntetyczna poziomu rozwoju gospodarki odpadami według Hellwiga	-0,03	0,51	0,23	0,08	200,00
Miara syntetyczna poziomu rozwoju gospodarki odpadami według Zeliasia i Maliny	0,24	0,95	0,48	0,13	361,37

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS (20.09.2015).

liasia i Maliny 0,48 ($\pm 0,13$). Najwyższym poziomem rozwoju cechowały się powiaty: chełmiński, wrocławski, moniecki, nowosolski i zambrowski. Najgorszą sytuację odnotowano w powiatach: kozienickim, rybnickim i mieście Siemianowice Śląskie.

Do oceny atrakcyjności turystycznej wybrano wskaźniki zaproponowane przez Szromka [2013, s. 91-103]. Wszystkie spośród wybranych wskaźników mają charakter stymulant. W tym przypadku nie mierzono odległości od hipotetycznego wzorca rozwoju, w związku z tym uwzględniono tylko miarę syntetyczną Zeliasia i Maliny. Badane zmienne charakteryzowały się stosunkowo wysoką zmiennością i niektóre z nich wykazywały wysoką korelację (np. wskaźniki 2 i 4), ale z uwagi na ich zawartość merytoryczną nie dokonano ich redukcji.

W rezultacie przeprowadzonych analiz dokonano pomiaru atrakcyjności turystycznej wszystkich powiatów. Następnie dokonano ich podziału na grupy w za-

Tabela 2. Zestawienie zmiennych wybranych do budowy miary syntetycznej atrakcyjności turystycznej

Wyszczególnienie	Minimum	Maksimum	Średnia	Odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności [%]
Wskaźnik Baretje-Deferta [msc./1000 os.]	0,0	27 818,0	1 826,4	3 833,5	47,6
Wskaźnik gęstości noclegowej [msc./ km ²]	0,0	28 582,1	660,1	2 032,0	32,5
Wskaźnik Schneidera [os./os.]	0,0	4 849,1	175,2	484,1	36,2
Wskaźnik Deferta [1000 os./km ²]	20,8	1 735,4	101,3	117,4	86,2
Wskaźnik Charvata [szt./1000 os.]	13,0	2 975,0	822,8	522,7	157,4
Miara syntetyczna poziomu atrakcyjności turystycznej według Zelasia i Maliny	0,00	0,65	0,04	0,08	48,72

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych GUS (20.09.2015).

leżności od średniej i odchylenia standardowego. Do grupy I zaliczono 24 powiaty o najwyższym poziomie rozwoju turystyki, których miara syntetyczna wynosiła od 0,116 do 0,653. Wśród nich znalazły się: miasto Sopot, powiaty kołobrzeski, tatrzański, kamieński, miasto Świnoujście, powiaty jeleniogórski, leski, gryficki, nowodworski, pucki, miasto Kraków, powiaty sławieński, koszaliński, mławowski, aleksandrowski, bieszczadzki, miasto Warszawa, powiat lęborski, miasto Gdańsk, powiat cieszyński, słupski, miasta Olsztyn, Wrocław i Poznań. Do drugiej grupy (w przedziale 0,039-0,115) zaliczono kolejnych 55 powiatów, natomiast wszystkie pozostałe powiaty zaklasyfikowano do grupy trzeciej. Za obszary atrakcyjne turystycznie (w wąskim ujęciu) uznano powiaty zaliczone do grupy I, natomiast w szerokim ujęciu zaliczono do nich powiaty z grupy I i II (łącznie 79 obiektów). W tabeli 3 przedstawiono współzależności, jakie wystąpiły między poszczególnymi miarami syntetycznymi w wyodrębnionych grupach.

Przy wykorzystaniu jako miary poziomu rozwoju gospodarki odpadami miary syntetycznej Hellwiga widoczny był słaby poziom korelacji z miarą atrakcyjności turystycznej powiatów grupy I. Zidentyfikowane zjawisko było jednak istotne dopiero przy przedziale ufności wynoszącym 5,6%. Przy uwzględnieniu powiatów z grupy II i III współwystępowanie tego zjawiska zanikało.

Biorąc pod uwagę miarę poziomu rozwoju gospodarki odpadami według Zelasia i Maliny, odnotowano bardzo słabą i nieistotną korelację z wysokim poziomem atrakcyjności turystycznej, a uwzględnienie powiatów z grupy II i III wskazało na

Tabela 3. Badanie korelacji między poziomem rozwoju gospodarki odpadami a poziomem atrakcyjności turystycznej

Wyszczególnienie	Współczynnik korelacji Pearsona	Liczba obserwacji	Poziom prawdopodobieństwa
Poziom rozwoju gospodarki odpadami (Hellwig) a atrakcyjność turystyczna powiatów z grupy I	0,39	24	0,056
Poziom rozwoju gospodarki odpadami (Hellwig) a atrakcyjność turystyczna powiatów z grupy I i II	0,08	79	0,511
Poziom rozwoju gospodarki odpadami (Hellwig) a poziom atrakcyjności turystycznej powiatów z grupy I, II i III	0,00	380	0,998
Poziom rozwoju gospodarki odpadami (Zeliaś, Malina) a atrakcyjność turystyczna powiatów z grupy I	0,13	24	0,530
Poziom rozwoju gospodarki odpadami (Zeliaś, Malina) a atrakcyjność turystyczna powiatów z grupy I i II	-0,05	79	0,658
Poziom rozwoju gospodarki odpadami (Zeliaś, Malina) a poziom atrakcyjności turystycznej powiatów z grupy I, II i III	-0,17	380	0,001

Źródło: opracowanie własne.

występowanie słabej korelacji odwrotnej, przy czym dla wszystkich powiatów była ona statystycznie istotna przy prawdopodobieństwie wynoszącym 1%.

4. Zakończenie

Przeprowadzone badania, dotyczące związku między poziomem rozwoju gospodarki odpadami a atrakcyjnością turystyczną polskich powiatów, dały niejednoznaczne wyniki, wskazujące, w zależności od przyjętej miary, na słabą korelację lub korelację odwrotną. W większości przypadków nie przeszły one pozytywnie weryfikacji statystycznej. W związku z tym należy stwierdzić, że przeprowadzone badania nie potwierdzają postawionej na wstępie hipotezy. Na obszarach atrakcyjnych turystycznie nie obserwowano wyższego poziomu rozwoju gospodarki odpadami.

Przyczyn tego zjawiska należy upatrywać w dwóch obszarach. Pierwszym z nich jest niedostrzeżenie problemu prawidłowej gospodarki odpadami przez lokalne władze samorządowe. O ile turystyka jest postrzegana przez nie jako szansa rozwojowa i jest elementem strategii rozwoju społeczno-gospodarczego gmin i powiatów, o tyle gospodarka odpadami jest traktowana jako pewien kosztochłonny problem, który występuje niezależnie od funkcji turystycznej. Tymczasem wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju powinno uwzględniać także przygotowanie się na za-

gospodarowanie większych ilości odpadów, przez co można wzmocnić trwałość wybranej specjalizacji rozwojowej. Drugi obszar jest efektem przyjętej metodyki badania. System informacji zarządczej o odpadach jest niewystarczający z uwagi na niedostępność odpowiedniej statystyki publicznej. Z tego też powodu skonstruowana miara poziomu rozwoju gospodarki jest obciążona błędem. Przy jej konstrukcji nie można było uwzględnić zagospodarowania nawet w trzech podstawowych grupach odpadów z uwagi na rozproszenie i niedostępność danych. W związku z tym postulat przyspieszenia prac nad stworzeniem bazy danych o gospodarce odpadami jest w dalszym ciągu aktualny. Baza ta będzie mogła być wykorzystana nie tylko do planowania strategicznego, ale także do zarządzania na poziomie operacyjnym przez jednostki lokalne.

Literatura

- Arbulú I., Lozano J., Rey-Maqueieira J., 2015, *Tourism and solid waste generation in Europe: A panel data assessment of the Environmental Kuznets Curve*, Waste Management, w druku.
- Cucchiella F., D'Adamo I., Gastaldi M., 2014, *Strategic municipal solid waste management: A quantitative model for Italian regions*, Energy Conversion and Management, no. 77.
- Hellwig Z., 1968, *Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom ich rozwoju oraz zasoby i strukturę wykwalifikowanych kadr*, Przegląd Statystyczny, tom 15, zeszyt 4.
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2014. Uchwała nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r.
- Manomaivibool P., 2015, *Wasteful tourism in developing economy? A present situation and sustainable scenarios*, Resources, Conservation and Recycling, no. 103.
- Mateu-Sbert J., Ricci-Cabello I., Villalonga-Olives E., Cabeza-Irigoyen E., 2013, *The impact of tourism on municipal solid waste generation: The case of Menorca Island (Spain)*, Waste Management, no. 33.
- Mesjasz-Lech A., 2014, *Municipal waste management in context of sustainable urban development*, Procedia – Social and Behavioral Sciences, no. 151.
- NFOŚiGW, 2015, *Racjonalna gospodarka odpadami*, <https://www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-krajowe/programy-priorytetowe/racjonalna-gospodarka-odpadami/> (20.09.2015).
- Piippo S., Juntunen A., Kurppa S., Pongrácz E., 2014, *The use of bio-waste to revegetate eroded land areas in Ylläs, Northern Finland: Toward a zero waste perspective of tourism in the Finnish Lapland*, Resources, Conservation and Recycling, no. 93.
- Skorwider-Namiołko A., Skorwider-Namiołko J., 2014, *Gospodarka odpadami jako element zarządzania strategicznego w jednostkach samorządu terytorialnego*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 367.
- Szromek A., 2013, *Pomiar funkcji turystycznej obszarów za pomocą wskaźników funkcji turystycznej na przykładzie obszarów państw europejskich*, [w:] J. Mika, K. Zeug-Żebro (red.), *Zastosowania metod matematycznych w ekonomii i zarządzaniu*, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice.
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, Dz.U. z 2012, poz. 391, z późn. zm.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, Dz.U. z 2013 r., nr 21, z późn. zm.
- Zeliaś A., Malina A., 1997, *O budowie taksonomicznej miary jakości życia. Syntetyczna miara rozwoju jest narzędziem statystycznej analizy porównawczej*, Taksonomia, z. 4.
- Zorpas A.A., Lasaridi K., 2013, *Measuring waste prevention*, Waste Management, no. 33.