

PAULINA PILICHOWSKA

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Polska
Wrocław University of Economics and Business, Poland

ALEKSANDRA GŁADAŁA

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Polska
Wrocław University of Economics and Business, Poland

Ocena poziomu rozwoju funkcji turystycznej w województwach Polski

Assessment of the level of development of the tourist function of Polish Voivodeships

Streszczenie: Złożone zjawisko, jakim jest turystyka, warunkuje rozwój lokalny i regionalny. Działalność turystyczną najczęściej postrzega się przez pryzmat komplementarności w stosunku do podstawowych dziedzin życia społeczno-gospodarczego danego obszaru. Do obszarów pełniących funkcję turystyczną zalicza się te, które ze względu na posiadane walory, infrastrukturę turystyczną i komunikacyjną stanowią punkt docelowy ruchu turystycznego. Celem opracowania jest klasyfikacja oraz ocena zróżnicowania województw Polski ze względu na stopień rozwoju funkcji turystycznej. W badaniu wykorzystano wskaźniki rozwoju funkcji turystycznej: Baretje'a-Deferta, gęstości bazy noclegowej, wskaźnik Schneidera i Deferta. W oparciu o ich wartości ustalono pozycje określające stopień rozwoju funkcji turystycznej w 16 województwach Polski. Zakres czasowy badań, z uwagi na dostępność danych wykorzystanych w opracowaniu, obejmuje lata 2015 i 2019. Analizę przeprowadzono na podstawie informacji statystycznych pochodzących z bazy danych GUS.

Abstract: The complex phenomenon of tourism determines local and regional development. Tourism activity is most often perceived through the prism of complementarity with the basic areas of socio-economic life in a given area. Areas with a tourist function include those which, due to their values, tourist and communication infrastructure, are a destination for tourist traffic. The aim of the study is to classify and assess the diversity of Polish voivodeships in terms of the degree of development of the tourist function. The study used indicators of the development of the tourist function: Baretje-Defert, accommodation density, Schneider and Defert index. Based on their values, positions determining the degree of development of the tourist function in 16 voivodeships of Poland were established. The time range of the research, due to the availability of data used in the study, covers the years 2015 and 2019. The analysis was based on statistical information from the Central Statistical Office database.

Słowa kluczowe: funkcja turystyczna; stopień rozwoju funkcji turystycznej; wskaźniki rozwoju funkcji turystycznej

Keywords: indicators of the development of the tourist function; the degree of development of the tourist function; tourist function

Otrzymano: 10 lipca 2021

Received: 10 July 2021

Zaakceptowano: 3 sierpnia 2021

Accepted: 3 August 2021

Sugerowana cytacja / Suggested citation:

Pilichowska, P., Gładka, A. (2021). Ocena poziomu rozwoju funkcji turystycznej w województwach Polski. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 35(3), 24–40, doi: <https://doi.org/10.24917/20801653.353.2>

WSTĘP

Turystyka stanowi istotny czynnik warunkujący rozwój lokalny i regionalny. Jest traktowana jako zjawisko złożone, które swoim zasięgiem obejmuje sferę ekonomiczną, społeczną, przestrzenną, a także kulturową. Działalność turystyczną najczęściej postrzega się przez pryzmat komplementarności w stosunku do podstawowych dziedzin życia społeczno-gospodarczego danego obszaru. Współcześnie jej głównym celem jest stymulowanie rozwoju na obszarach, gdzie proces rozwoju funkcji turystycznej znajduje się w fazie początkowej lub jeszcze się nie rozpoczął (Przybylska, 2010; Synówka-Bejenka, 2017).

Funkcja turystyczna (wypoczynkowa) obszaru w literaturze przedmiotu najczęściej określana jest jako szeroko rozumiana działalność społeczno-ekonomiczna, pełniona przez określony obszar i skierowana na obsługę turystów. W tradycyjnym, dość wąskim ujęciu, przyjmuje się, że jeśli turystyka na danym obszarze pełni dominującą rolę, wówczas pełni on funkcje turystyczne, a więc można go określić mianem regionu turystycznego. W szerokim ujęciu przyjmuje się, że obszar, który charakteryzuje się w pełni wykształconą funkcją turystyczną to taki obszar, gdzie występują walory i zagospodarowanie turystyczne oraz który jest odwiedzany przez turystów (Derek, 2008; Szromek, 2012). Funkcja turystyczna, która w danych regionach czy miejscowościach stanowi funkcję podstawową, prowadzi obecnie do szeregu przekształceń w zakresie całej gospodarki (Hendel, 2016).

Określenie wartości funkcji turystycznej w aspekcie ekonomicznym następuje poprzez wykorzystanie wskaźników, których syntetyczna wartość pozwala na sprecyzowanie czy poziom rozwoju funkcji turystycznej danego regionu lub miejscowości można uznać za wysoki (Piotrowski, 2015: 59–60). Do grupy podstawowych miar służących ocenie rozwoju funkcji turystycznej danego obszaru zalicza się (Stec, 2013; Szromek 2012; Niemczyk, Zaćlona, 2013; Widz, 2020):

- wskaźnik funkcji turystycznej Baretje’a-Deferta (W_{BD}) – wyrażony liczbą turystycznych miejsc noclegowych przypadającą na liczbę stałych mieszkańców;
- wskaźnik gęstości bazy noclegowej¹ (W_{GBN}) – wyrażony liczbą turystycznych miejsc noclegowych w przeliczeniu na 1 km² powierzchni;
- wskaźnik intensywności ruchu turystycznego według Schneidera (W_{Sch}) – wyrażony liczbą turystów w przeliczeniu na 100 mieszkańców;
- wskaźnik funkcji turystycznej Deferta (W_D) – wyrażony liczbą turystów w przeliczeniu na 1 km² powierzchni.

¹ W skład bazy noclegowej w Polsce wliczane są obiekty noclegowe, wśród których zgodnie z GUS wyróżnia się hotele, motele, pensjonaty, inne obiekty hotelowe, domy wycieczkowe, schroniska, ośrodki wczasowe, kolonijne, szkoleniowo-wypoczynkowe, domy pracy twórczej, zespoły domków turystycznych, campingi, pola biwakowe, hostele, zakłady uzdrowiskowe, kwatery prywatne, agroturystyki oraz pozostałe obiekty niesklasyfikowane.

Powyższe wskaźniki pozwalają na pomiar poziomu zagospodarowania przestrzennego (W_{BD} i W_{GBN}) oraz intensywności ruchu turystycznego (W_{Sch} i W_D) (Niemczyk, Załona, 2013: 14).

CEL PRACY, HIPOTEZA BADAWCZA, METODY I OBSZARY BADAŃ

Głównymi celami opracowania było:

1. Uporządkowanie województw Polski ze względu na wskaźniki określające poziom zagospodarowania turystycznego (W_{BD} i W_{GBN}) oraz intensywność ruchu turystycznego (W_{Sch} i W_D).
2. Klasyfikacja województw Polski ze względu na stopień rozwoju funkcji turystycznej. Postawiono następującą hipotezę badawczą: województwa Polski wykazują duże zróżnicowanie ze względu na stopień rozwoju funkcji turystycznej.

Badaniem objęto 16 województw Polski w latach 2015 i 2019.

Do realizacji postawionych celów i zweryfikowania hipotezy badawczej posłużono się kwerendą literatury przedmiotu oraz danymi statystycznymi pochodzącymi z bazy danych GUS.

Pomiar rozwoju funkcji turystycznej został dokonany przy pomocy tradycyjnych wskaźników funkcji turystycznej:

1. Wskaźnik Baretje'a Deferta:

$$W_{BD} = \frac{\text{liczba turystycznych miejsc noclegowych}}{\text{liczba stałych mieszkańców}} \quad (1)$$

2. Wskaźnik gęstości bazy noclegowej:

$$W_{GBN} = \frac{\text{liczba turystycznych miejsc noclegowych}}{1 \text{ km}^2 \text{ powierzchni}} \quad (2)$$

3. Wskaźnik Schneidera:

$$W_{Sch} = \frac{\text{liczba turystów}}{100 \text{ mieszkańców}} \quad (3)$$

4. Wskaźnik Deferta:

$$W_D = \frac{\text{liczba turystów}}{1 \text{ km}^2 \text{ powierzchni}}$$

Postępowanie badawcze składało się z następujących etapów: po zebraniu danych statystycznych i ocenie ich kompletności, obliczono wartości wskaźników. Na ich podstawie opracowano ranking województw Polski ze względu na analizowane zmienne, by następnie w oparciu o wartość wskaźnika (W_{RFT}) określić pozycję rozwoju funkcji turystycznej w poszczególnych województwach (tabela 1). Pozycje te pozwoliły na interpretację stopnia rozwoju funkcji turystycznej, o który uzupełniono tabelę 1.

W badaniach empirycznych posłużono się podstawowymi parametrami opisowymi. Wyniki badań zaprezentowano w postaci opisu tabelarycznego i graficznego.

Tabela 1. Kryteria klasyfikacji funkcji turystycznej obszarów wraz z kryterium syntetycznym

Pozycja określająca stopień rozwoju funkcji turystycznej – stymulanta ($P_{RFT}(P_x)$)	Poziom zagospodarowania turystycznego		Intensywność ruchu turystycznego		Wskaźnik rozwoju funkcji turystycznej (W_{RFT})	Stopień rozwoju funkcji turystycznej
	Wskaźnik Baretje'a-Deferta (W_{BD})	Wskaźnik gęstości bazy noclegowej (W_{GNB})	Wskaźnik Schneidera (W_{Sch})	Wskaźnik Deferta (W_D)		
	Miejsca noclegowe na 100 mieszkańców	Miejsca noclegowe na 1 km ² powierzchni	Liczba turystów na 100 mieszkańców	Liczba turystów na 1 km ² powierzchni	$(P_{BD} + P_{GNB} + P_{Sch} + P_D) / 16$	
0	0,00–0,78	0,00–0,78	0,0–7,8	0,0–15,6	0,00–0,10	brak
1	0,78–6,25	0,78–6,25	7,8–62,5	15,6–125	0,10–0,30	niski
2	6,25–25,00	6,25–25,00	62,5–250	125–500	0,30–0,60	średni
3	25,00–50,00	25,00–50,00	250–500	500–1000	0,60–0,80	wysoki
4	50,00 i więcej	50,00 i więcej	500 i więcej	1000 i więcej	0,80–1,00	bardzo wysoki

P_{RFT} – pozycja określająca stopień rozwoju funkcji turystycznej

W_{BD} – wskaźnik Baretje'a-Deferta: liczba miejsc noclegowych przypadająca na 100 mieszkańców

W_{GNB} – wskaźnik gęstości bazy noclegowej: liczba miejsc noclegowych przypadających na 1 km²

W_{Sch} – wskaźnik Schneidera: liczba turystów przypadająca na 100 mieszkańców

W_D – wskaźnik Deferta: liczba turystów przypadająca na 1 km² powierzchni

W_{RFT} – wartość wskaźnika rozwoju funkcji turystycznej

P_{BD} – pozycja określająca poziom zagospodarowania przestrzennego mierzona wskaźnikiem Baretje'a-Deferta

P_{GNB} – pozycja określająca poziom zagospodarowania przestrzennego mierzona wskaźnikiem gęstości bazy noclegowej

P_{Sch} – pozycja określająca poziom intensywności ruchu turystycznego mierzona wskaźnikiem Schneidera

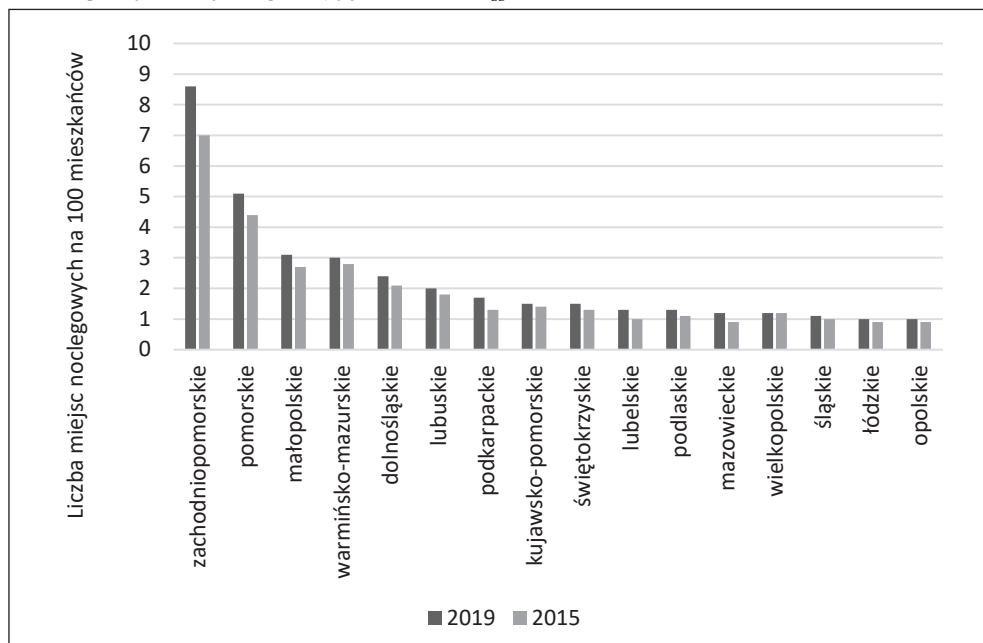
P_D – pozycja określająca poziom intensywności ruchu turystycznego mierzona wskaźnikiem Deferta

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Szromek (2012)

WYNIKI BADAŃ

Na rycinie 1 przedstawiono liczbę miejsc noclegowych przypadających na 100 mieszkańców (W_{BD}) w poszczególnych województwach Polski, uporządkowaną wg malejących wartości w 2019 roku. Z analizy danych wynika, że największą liczbę miejsc noclegowych na 100 mieszkańców w obu analizowanych latach posiadały województwo zachodniopomorskie i pomorskie. Województwo małopolskie, które w 2019 roku zajmowało 3 pozycję, w 2015 roku znalazło się na pozycji 4 za województwem warmińsko-mazurskim. Najmniejszą liczbę miejsc noclegowych na 100 mieszkańców w 2019 roku odnotowano w województwach opolskim, łódzkim i śląskim. W 2015 roku oprócz województwa opolskiego i łódzkiego najmniej miejsc noclegowych w przeliczeniu na 100 mieszkańców posiadało województwo mazowieckie.

Rycina 1. Liczba miejsc noclegowych na 100 mieszkańców (W_{BD}) w województwach w Polsce w latach 2015 i 2019, uporządkowanych wg malejących wartości W_{BD} w 2019 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W tabeli 2 przedstawiono lokaty polskich województw ze względu na liczbę miejsc noclegowych przypadających na 100 mieszkańców (W_{BD}).

Z analizy danych wynika, że liczba miejsc noclegowych przypadająca na 100 mieszkańców najbardziej wzrosła w województwie zachodniopomorskim: z 7 miejsc noclegowych w 2015 roku do 8,6 miejsca w 2019 roku. Województwo to w badanym okresie zajmowało najwyższą, 1 lokatę. Równie wysoką, 2 lokatę w obu badanych latach zajmowało województwo pomorskie. Województwo mazowieckie przesunęło się w górę tabeli o 3 lokaty, co nieznacznie poprawiło jego niską pozycję: z 15 w 2015 roku na pozycję 12 w 2019 roku. Województwo lubelskie poprawiło swoją pozycję o 2 lokaty, a województwa małopolskie i podkarpackie o 1. Najniższą, 16 lokatę w badanych

Tabela 2. Lokaty województw Polski ze względu na liczbę miejsc noclegowych przypadających na 100 mieszkańców w latach 2015 i 2019

Lp.	Województwo	Rok 2015		Rok 2019		Zmiany w lokatach 2015–2019	
		W_{BD}	Lokata	W_{BD}	Lokata	Województwo	Zmiany
1	dolnośląskie	2,1	5	2,4	5	dolnośląskie	0
2	kujawsko-pomorskie	1,4	7	1,5	8	kujawsko-pomorskie	-1
3	lubelskie	1,0	12	1,3	10	lubelskie	2
4	lubuskie	1,8	6	2,0	6	lubuskie	0
5	łódzkie	0,9	14	1,0	15	łódzkie	-1
6	małopolskie	2,7	4	3,1	3	małopolskie	1
7	mazowieckie	0,9	15	1,2	12	mazowieckie	3
8	opolskie	0,9	16	1,0	16	opolskie	0
9	podkarpackie	1,3	8	1,7	7	podkarpackie	1
10	podlaskie	1,1	11	1,3	11	podlaskie	0
11	pomorskie	4,4	2	5,1	2	pomorskie	0
12	śląskie	1,0	13	1,1	14	śląskie	-1
13	świętokrzyskie	1,3	9	1,5	9	świętokrzyskie	0
14	warmińsko-mazurskie	2,8	3	3,0	4	warmińsko-mazurskie	-1
15	wielkopolskie	1,2	10	1,2	13	wielkopolskie	-3
16	zachodniopomorskie	7,0	1	8,6	1	zachodniopomorskie	0

Legenda: W_{BD} – wskaźnik Baretje'a-Deferta; liczba miejsc noclegowych przypadająca na 100 mieszkańców

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

latach zajęło województwo opolskie. Województwo wielkopolskie przesunęło się w dół tabeli o 3 pozycje, mimo iż wartość analizowanej zmiennej nie zmniejszyła się i w badanych latach wyniosła 1,2. Większość województw nieznacznie zwiększyło lub utrzymało swoją pozycję z roku bazowego.

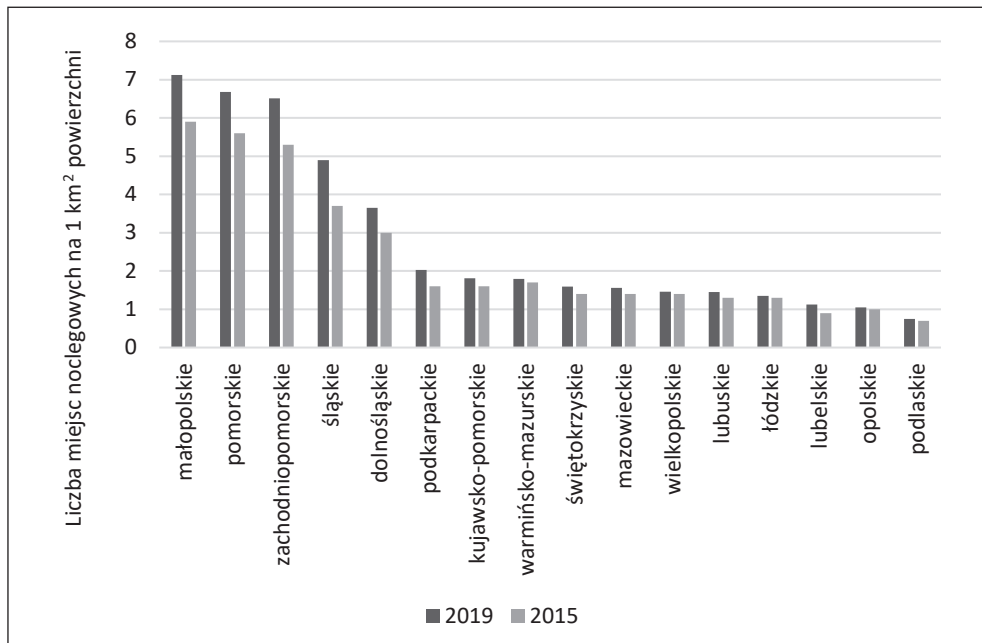
Na rycinie 2 przedstawiono liczbę miejsc noclegowych przypadających na 1 km² powierzchni w województwach w Polsce, uporządkowaną wg malejących wartości w 2019 roku (W_{GBN}).

Analiza danych pokazała, że największą liczbę miejsc noclegowych na 1 km² powierzchni w roku bazowym i w 2019 roku posiadają województwa: małopolskie, pomorskie i zachodniopomorskie. Najmniej miejsc noclegowych na 1 km² powierzchni znajduje się w województwach podlaskim, opolskim i lubelskim.

W tabeli 3 przedstawiono lokaty województw Polski ze względu na liczbę miejsc noclegowych przypadających na 1 km² powierzchni (W_{GBN}).

Z analizy zawartych w niej danych wynika, że województwo podkarpackie jako jedyne poprawiło swoją pozycję o 2 lokaty, nieznacznie zwiększając liczbę miejsc noclegowych przypadających na 1 km² powierzchni z 1,6 w 2015 roku do 2,0 w 2019 roku. Województwo podlaskie zarówno w roku 2015, jak i w 2019 zajmowało ostatnią – 16. lokatę. Województwa, które zajmowały najwyższe lokaty i nie obniżyły ich w 2015 i w 2019 roku to: małopolskie (1 lokata), pomorskie (2 lokata) i zachodniopomorskie (3 lokata). Liczba miejsc noclegowych przypadająca na 1 km² powierzchni w badanych latach zwiększyła się tam średnio o ponad 20%.

Rycina 2. Liczba miejsc noclegowych na 1 km² powierzchni (W_{GBN}) w województwach w Polsce w latach 2015 i 2019, uporządkowanych wg malejących wartości W_{GBN} w 2019 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

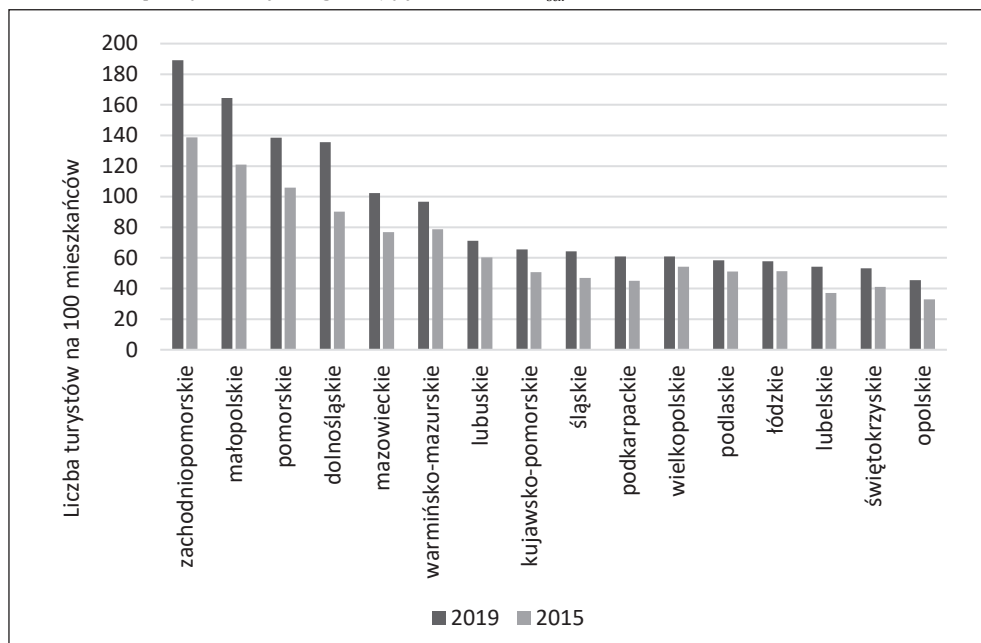
Tabela 3. Lokaty województw Polski ze względu liczbę miejsc noclegowych przypadającą na 1 km² powierzchni w latach 2015 i 2019

Lp.	Województwo	Rok 2015		Rok 2019		Zmiany w lokatach 2015-2019	
		W_{GBN}	Lokata	W_{GBN}	Lokata	Województwo	Zmiany
1	dolnośląskie	3,0	5	3,7	5	dolnośląskie	0
2	kujawsko-pomorskie	1,6	7	1,8	7	kujawsko-pomorskie	0
3	lubelskie	0,9	15	1,1	14	lubelskie	1
4	lubuskie	1,3	12	1,5	12	lubuskie	0
5	łódzkie	1,3	13	1,4	13	łódzkie	0
6	małopolskie	5,9	1	7,1	1	małopolskie	0
7	mazowieckie	1,4	9	1,6	10	mazowieckie	-1
8	opolskie	1,0	14	1,1	15	opolskie	-1
9	podkarpackie	1,6	8	2,0	6	podkarpackie	2
10	podlaskie	0,7	16	0,8	16	podlaskie	0
11	pomorskie	5,6	2	6,7	2	pomorskie	0
12	śląskie	3,7	4	4,9	4	śląskie	0
13	świętokrzyskie	1,4	10	1,6	9	świętokrzyskie	1
14	warmińsko-mazurskie	1,7	6	1,8	8	warmińsko-mazurskie	-2
15	wielkopolskie	1,4	11	1,5	11	wielkopolskie	0
16	zachodniopomorskie	5,3	3	6,5	3	zachodniopomorskie	0

W_{GBN} – wskaźnik gęstości bazy noclegowej; liczba miejsc noclegowych przypadających na 1 km²

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Rycina 3. Liczba turystów przypadających na 100 mieszkańców (W_{Sch}) w województwach w Polsce w latach 2015 i 2019, uporządkowanych wg malejących wartości W_{Sch} w 2019 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na rycinie 3 przedstawiono liczbę turystów przypadających na 100 mieszkańców (W_{Sch}) w województwach w Polsce, uporządkowaną wg malejących wartości w 2019 roku.

Z analizy danych wynika, że w 2019 roku i w 2015 roku największą liczbę turystów odnotowano w województwie zachodniopomorskim. Liczba turystów przypadających na 100 mieszkańców wzrosła tu o ponad 36%: z 138,7 w 2015 roku do 189,1 w 2019 roku. Wysokie pozycje zajmowały również województwa małopolskie i pomorskie. Najmniejsza liczba turystów w badanych latach odwiedziła województwo opolskie, świętokrzyskie i lubelskie.

W tabeli 4 przedstawiono kształtowanie się lokat województw Polski ze względu na liczbę turystów przypadających na 100 mieszkańców (W_{Sch}).

Tabela 4. Lokaty województw Polski ze względu na liczbę turystów przypadających na 100 mieszkańców w latach 2015 i 2019

Lp.	Województwo	Rok 2015		Rok 2019		Zmiany w lokatach 2015–2019	
		WSch	Lokata	WSch	Lokata	Województwo	Zmiany
1	dolnośląskie	90,2	4	135,6	4	dolnośląskie	0
2	kujawsko-pomorskie	50,6	11	65,5	8	kujawsko-pomorskie	3
3	lubelskie	37,1	15	54,3	14	lubelskie	1
4	lubuskie	60,4	7	71,2	7	lubuskie	0
5	łódzkie	51,3	9	57,9	13	łódzkie	-4
6	małopolskie	120,9	2	164,4	2	małopolskie	0
7	mazowieckie	76,9	6	102,3	5	mazowieckie	1

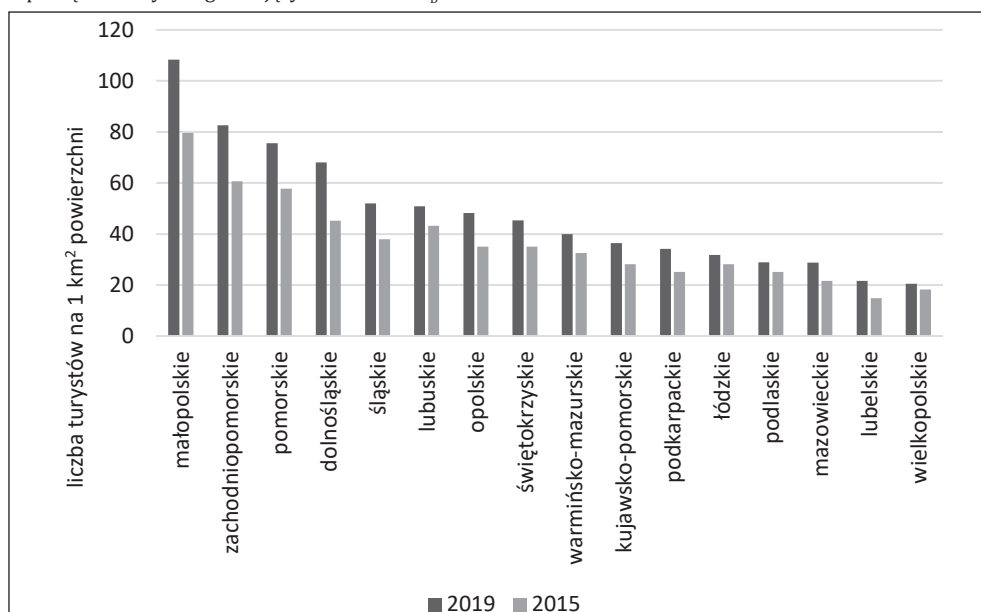
8	opolskie	32,9	16	45,4	16	opolskie	0
9	podkarpackie	45,0	13	61,0	10	podkarpackie	3
10	podlaskie	51,0	10	58,4	12	podlaskie	-2
11	pomorskie	105,8	3	138,5	3	pomorskie	0
12	śląskie	46,9	12	64,2	9	śląskie	3
13	świętokrzyskie	41,1	14	53,1	15	świętokrzyskie	-1
14	warmińsko-mazurskie	78,7	5	96,6	6	warmińsko-mazurskie	-1
15	wielkopolskie	54,2	8	61,0	11	wielkopolskie	-3
16	zachodniopomorskie	138,7	1	189,1	1	zachodniopomorskie	0

W_{sch} – wskaźnik Schneidera: liczba turystów przypadająca na 100 mieszkańców

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Najwyższą – 1 i 2 lokatę w roku 2015 roku i w 2019 zajmowały województwa zachodniopomorskie i małopolskie, w których liczba turystów przypadająca na 100 mieszkańców w badanych latach wzrosła o ponad 36%. Województwo pomorskie i dolnośląskie zajmowały wysoką 3 i 4 lokatę. W badanych okresie o 50% wzrosła liczba turystów przypadająca na 100 mieszkańców w województwie dolnośląskim (z 90,2 w 2015 roku do 135,6 w 2019). O 40% liczba ta zwiększyła się w województwie opolskim, które niezależnie od tego w analizowanych latach zajmowało ostatnią – 16 lokatę. Województwa kujawsko-pomorskie, podkarpackie i śląskie poprawiły w 2019 roku swoje lokaty o 3 pozycje w stosunku do roku bazowego. Województwa, które obniżyły swoje pozycje w badanych latach to łódzkie – o 4 lokaty i wielkopolskie o 3 lokaty. Większość województw Polski w 2019 roku utrzymało swoją pozycję z roku bazowego lub nieznacznie ją poprawiło.

Rycina 4. Liczba turystów na 1 km² powierzchni (W_p) w województwach w Polsce w latach 2015 i 2019, uporządkowanych wg malejących wartości W_p w 2019 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na rycinie 4 przedstawiono liczbę turystów przypadających na 1 km² powierzchni w województwach Polski, uporządkowanych wg malejących wartości w 2019 roku (W_D).

Z tej analizy wynika, że w obu badanych latach na pozycję lidera wysunęło się województwo małopolskie, przed województwami zachodniopomorskim i pomorskim. Najmniej turystów w przeliczeniu na 1 km² powierzchni w 2019 i w 2015 roku odwiedziło województwo wielkopolskie, lubelskie i mazowieckie.

W tabeli 5 przedstawiono lokaty województw Polski ze względu na liczbę turystów przypadających na 1 km² powierzchni (W_D).

Tabela 5. Lokaty województw Polski ze względu na liczbę turystów przypadających na 1 km² powierzchni w latach 2015 i 2019

Lp.	Województwo	Rok 2015		Rok 2019		Zmiany w lokatach 2015-2019	
		WD	Lokata	WD	Lokata	Województwo	Zmiany
1	dolnośląskie	45,2	4	68,0	4	dolnośląskie	0
2	kujawsko-pomorskie	28,1	10	36,4	10	kujawsko-pomorskie	0
3	lubelskie	14,8	16	21,6	15	lubelskie	1
4	lubuskie	43,2	5	50,9	6	lubuskie	-1
5	łódzkie	28,1	11	31,8	12	łódzkie	-1
6	małopolskie	79,6	1	108,3	1	małopolskie	0
7	mazowieckie	21,6	14	28,8	14	mazowieckie	0
8	opolskie	35,0	8	48,2	7	opolskie	1
9	podkarpackie	25,2	12	34,2	11	podkarpackie	1
10	podlaskie	25,2	13	28,9	13	podlaskie	0
11	pomorskie	57,8	3	75,6	3	pomorskie	0
12	śląskie	38,0	6	52,0	5	śląskie	1
13	świętokrzyskie	35,1	7	45,3	8	świętokrzyskie	-1
14	warmińsko-mazurskie	32,6	9	40,0	9	warmińsko-mazurskie	0
15	wielkopolskie	18,2	15	20,5	16	wielkopolskie	-1
16	zachodniopomorskie	60,6	2	82,6	2	zachodniopomorskie	0

W_D – wskaźnik Deferta: liczba turystów przypadająca na 1 km² powierzchni

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W badanych latach najwyższe lokaty zajęły województwa: małopolskie (1 lokata), zachodniopomorskie (2 lokata) i pomorskie (3 lokata). Największy wzrost liczby turystów przypadających na 1 km² powierzchni (o ponad 50%) nastąpił w województwie dolnośląskim: z 45,2 w 2015 roku do 68,0 w 2019 roku. Większość z województw podanych analizie nie zmieniła swojej pozycji lub poprawiła ją o 1 lokatę.

W tabeli 6 przedstawiono podstawowe parametry opisowe umożliwiające ocenę stopnia zróżnicowania województw Polski ze względu na badane wskaźniki oraz zmiany zachodzące w ich wartościach.

Analiza wykazała, że najmniejsze wartości ze względu na wskaźnik WGNB zaobserwowano w województwie podlaskim: 0,7 miejsca na 1 km² w roku 2015 i 0,8 miejsca na 1 km² w roku 2019. Największe wartości dotyczyły W_{Sch} i zwiększyły się w województwie zachodniopomorskim ze 138,7 turystów przypadających na 100 mieszkańców w roku bazowym do 189,1 turystów w roku 2019. Największy rozstęp (różnice między największą i najmniejszą wartością) można zaobserwować ze względu na W_{Sch}.

(gdzie zwiększył się on o 37,9 turystów w 2019 roku w stosunku do 2015). Najwyższe wartości mediany wystąpiły w W_{Sch} : od roku 2015 wzrosła jej wartość z 52,8 do 64,9, co oznacza, że w ponad 50% województw liczba korzystających z noclegów w przeliczeniu na 100 mieszkańców równała się lub wynosiła więcej niż 64,9. Najniższe wartości mediany wystąpiły w W_{BD} i wyniosły odpowiednio 1,3 miejsca noclegowego w przeliczeniu na 100 mieszkańców w roku 2015 i 1,5 miejsca noclegowego w roku 2019. Z analizy wartości współczynnika zmienności wynika, że zróżnicowanie to było bardzo duże i zwiększyło się w roku 2019 w stosunku do bazowego ze względu na wszystkie analizowane cechy. Zdecydowanie najbardziej województwa różniły się ze względu na W_{BD} , następnie ze względu na W_{GBN} i mniej ze względu na pozostałe wskaźniki.

Tabela 6. Wartości parametrów opisowych dla analizowanych wartości wskaźników w latach 2015 i 2019

Parametry opisowe	W_{BD}		W_{GBN}		W_{Sch}		W_D	
	2015	2019	2015	2019	2015	2019	2015	2019
Minimum	0,9	1,0	0,7	0,8	32,9	45,4	14,8	20,5
Maksimum	7,0	8,6	5,9	7,1	138,7	189,1	79,6	108,3
Rozstęp	6,1	7,6	5,2	6,4	105,8	143,7	64,8	87,8
Mediana	1,3	1,5	1,5	1,7	52,8	64,9	33,8	42,7
Współczynnik zmienności (%)	82,5	86,2	75,1	79,3	46,6	50,4	46,9	50,3

W_{BD} – wskaźnik Baretje’a-Deferta: liczba miejsc noclegowych przypadająca na 100 mieszkańców

W_{GBN} – wskaźnik gęstości bazy noclegowej: liczba miejsc noclegowych przypadających na 1 km²

W_{Sch} – wskaźnik Schneidera: liczba turystów przypadająca na 100 mieszkańców

W_D – wskaźnik Deferta: liczba turystów przypadająca na 1 km² powierzchni

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W tabeli 7 przedstawiono zestawienie województw ze względu na poziomy opisywanych wskaźników (P_{RFT}) oraz ze względu na wartość wskaźnika rozwoju funkcji turystycznej (W_{RFT}).

Analiza pozycji ze względu na poziom zagospodarowania przestrzennego mierzona wskaźnikiem Baretje’a-Deferta (W_{BD}) pokazała, że jedynie województwo zachodniopomorskie osiągnęło w 2015 roku i w 2019 roku poziom 2, co oznacza, że charakteryzowało się średnim stopniem rozwoju funkcji turystycznej. Pozostałe województwa ze względu na poziom zagospodarowania przestrzennego mierzone W_{BD} zajmowały pozycję 1, co oznacza, że stopień rozwoju funkcji turystycznej był niski.

Kolejny wskaźnik, mierzący poziom zagospodarowania przestrzennego – gęstość bazy noclegowej (W_{GBN}) pokazał, że w 2015 roku województwo podlaskie osiągnęło pozycję 0, a pozostałe województwa pozycję 1. Stopień rozwoju funkcji turystycznej ze względu na poziom zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego w 2019 roku poprawił się o 1 pozycję. Na pozycję 2 przesunęły się województwa małopolskie, pomorskie i zachodniopomorskie.

Analiza pozycji ze względu na intensywność ruchu turystycznego mierzona wskaźnikiem Schneidera (W_{Sch}) wykazała, że w 2015 roku województwa dolnośląskie, małopolskie, mazowieckie, pomorskie, warmińsko-mazurskie i zachodniopomorskie osiągnęły poziom 2, co oznacza średni stopień rozwoju funkcji turystycznej. Województwa te utrzymały ten poziom w 2019 roku. W roku bazowym pozostałe województwa osiągnęły

Tabela 7. Pozycje określające stopień rozwoju funkcji turystycznej oraz wartości wskaźników rozwoju funkcji turystycznej w roku 2015 i 2019

Lp.	Woj.	2015						2019							
		Pozycje określające wskaźniki zagospodarowania przestrzennego			Pozycje określające wskaźniki intensywności ruchu turystycznego			W _{RFT}	P _{RFT}	Pozycje określające wskaźniki zagospodarowania przestrzennego			Pozycje określające wskaźniki intensywności ruchu turystycznego		
		P _{BD}	P _{GBN}	P _{Sch}	P _D	P _{BD}	P _{GBN}			P _{Sch}	P _D	P _{BD}	P _{GBN}	P _{Sch}	P _D
1	DŚL	1	1	2	1	0,31	1	1	1	1	2	1	0,31	2	
2	K-P	1	1	1	1	0,25	1	1	1	1	2	1	0,31	2	
3	LBL	1	1	1	0	0,19	1	1	1	1	1	1	0,25	1	
4	LBU	1	1	1	1	0,25	1	1	1	1	2	1	0,31	2	
5	ŁDZ	1	1	1	1	0,25	1	1	1	1	1	1	0,25	1	
6	MŁP	1	1	2	1	0,31	2	1	2	2	2	1	0,38	2	
7	MAZ	1	1	2	1	0,31	2	1	1	2	2	1	0,31	2	
8	OPO	1	1	1	1	0,25	1	1	1	1	1	1	0,25	1	
9	PKR	1	1	1	1	0,25	1	1	1	1	1	1	0,25	1	
10	PDL	1	0	1	1	0,19	1	1	1	1	1	1	0,25	1	
11	POM	1	1	2	1	0,31	2	1	2	2	2	1	0,38	2	
12	ŚL	1	1	1	1	0,25	1	1	1	1	2	1	0,31	2	
13	ŚW	1	1	1	1	0,25	1	1	1	1	1	1	0,25	1	
14	W-M	1	1	2	1	0,31	2	1	1	1	2	1	0,31	2	
15	WLKP	1	1	1	1	0,25	1	1	1	1	1	1	0,25	1	
16	ZPM	2	1	2	1	0,38	2	2	2	2	2	1	0,44	2	

dolnośląskie – DŚL, kujawsko-pomorskie – K-P, lubelskie – LBL, lubuskie – LBU, łódzkie – ŁDZ, małopolskie – MŁP, mazowieckie – MAZ, opolskie – OPO, podkarpackie – PKR, podlaskie – PDL, pomorskie – POM, śląskie – ŚL, świętokrzyskie – ŚW, warmińsko-mazurskie – W-M, wielkopolskie – WLKP, zachodniopomorskie – ZPM

P_{RFT} – pozycja określająca stopień rozwoju funkcji turystycznej

W_{RFT} – wartość wskaźnika rozwoju funkcji turystycznej

P_{BD} – pozycja określająca poziom zagospodarowania przestrzennego mierzona wskaźnikami Barette' a-Deferta

P_{GBN} – pozycja określająca poziom zagospodarowania przestrzennego mierzona wskaźnikami gęstości bazy noclegowej

P_{Sch} – pozycja określająca poziom intensywności ruchu turystycznego mierzona wskaźnikiem Schneidera

P_D – pozycja określająca poziom intensywności ruchu turystycznego mierzona wskaźnikiem Deferta

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Szromek (2012: 159)

poziom 1, a więc charakteryzowały się niskim stopniem rozwoju funkcji turystycznej ze względu na analizowany wskaźnik. W 2019 roku poziom 2 osiągnęły województwa kujawsko-pomorskie, lubuskie i śląskie. Województwa lubelskie, łódzkie, opolskie, podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie i wielkopolskie pozostały na poziomie 1.

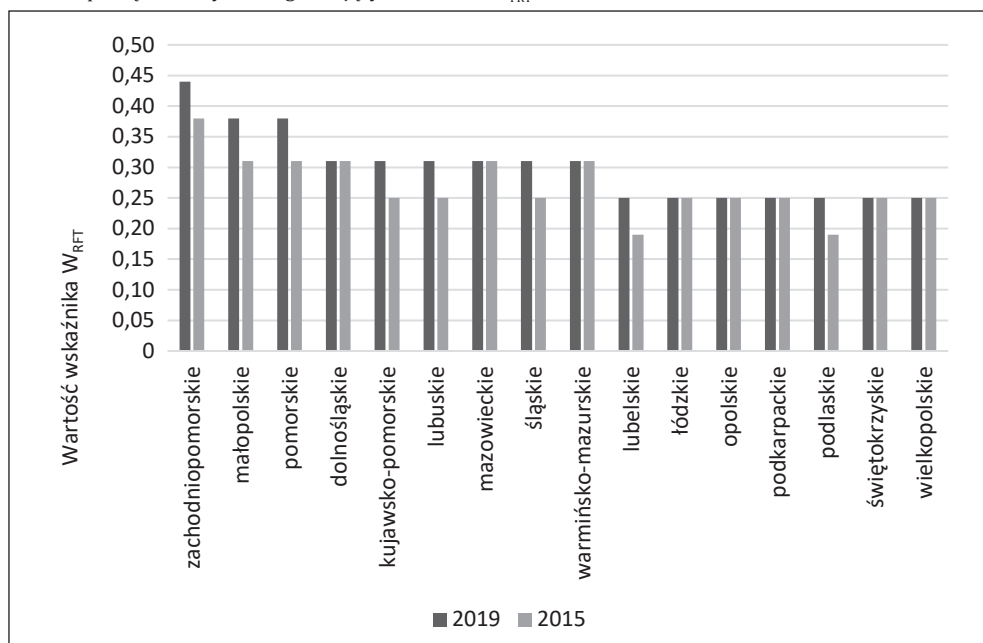
Pozycja województwa lubelskiego w 2015 roku analizowana pod kątem intensywności ruchu turystycznego, który zmierzony został wskaźnikiem Deferta (W_D), wyniosła 0, co oznacza, że funkcja turystyczna w tym województwie nie rozwinęła się.

Z analizy wartości wskaźnika rozwoju funkcji turystycznej (W_{RFT}) wynika, że średni poziom rozwoju funkcji turystycznej (pozycja 2) osiągnęły w obu badanych latach województwa: małopolskie, mazowieckie, pomorskie, warmińsko-mazurskie i zachodniopomorskie. Najwyższą wartością w badanym okresie charakteryzowało się województwo zachodniopomorskie: 0,38 w 2015 roku i 0,44 w 2019 roku. Do grupy województw, które poprawiły wartości wskaźnika rozwoju funkcji turystycznej w 2019 roku w stosunku do roku 2015 zalicza się województwo dolnośląskie, kujawsko-pomorskie, lubuskie i śląskie.

Na rysunku 5 przedstawiono wartość wskaźnika rozwoju funkcji turystycznej (W_{RFT}) w województwach Polski w latach 2015 i 2019, uporządkowany według malejących wartości 2019 roku.

Analiza wykazała, że wszystkie województwa Polski ze względu na wartość wskaźnika rozwoju funkcji turystycznej (W_{RFT}) poprawiły swoją pozycję w 2019 roku w stosunku do 2015 roku. W obu badanych latach najwyższą wartość osiągnęły województwa zachodniopomorskie, małopolskie i pomorskie. Wartość wskaźnika

Rycina 5. Wartość wskaźnika rozwoju funkcji turystycznej (W_{RFT}) w województwach Polski w latach 2015 i 2019, uporządkowany według malejących wartości W_{RFT} w 2019 r.



W_{RFT} – wartość wskaźnika rozwoju funkcji turystycznej

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

rozwoju funkcji turystycznej w 2015 roku była najniższa w województwach lubelskim i podlaskim.

DYSKUSJA

Na danym obszarze funkcja turystyczna jest w pełni wykształcona, jeśli charakteryzuje się on odpowiednimi walorami turystycznymi, zagospodarowaniem turystycznym i jest odwiedzany przez turystów.

Analiza danych pokazała, że w polskich województwach zwiększyła się liczba miejsc noclegowych przypadających na 100 mieszkańców, a największa pozytywna zmiana dotyczyła województwa zachodniopomorskiego, które znalazło się na 1 miejscu w rankingu, w obu analizowanych latach. Województwo zachodniopomorskie z uwagi na walory środowiskowe, różnorodne formy turystyki i rekreacji oraz tradycje rozwoju ruchu turystycznego, jest zaliczane do jednego z najbardziej atrakcyjnych turystycznie regionów w Polsce. Według raportu GUS (2020) to właśnie w tym województwie udostępniono najwięcej noclegów – 16,1 mln (o prawie 1 mln więcej niż w 2018 roku), a stopień wykorzystania miejsc noclegowych² w 2019 roku wyniósł 51,5%. Ponadto w tym samym roku odnotowano tam największą liczbę ośrodków wczasowych (32,3%) i domków turystycznych (25,4%), co z pewnością ma wpływ na wzrost liczby miejsc noclegowych. Warto podkreślić, że z uwagi na usytuowanie geograficzne tego województwa i wynikającą z niego bliskość granicy z Niemcami, zachodniopomorskie przoduje w liczbie noclegów udzielanych turystom zagranicznym; w 2020 roku mimo panującej pandemii COVID-19 udzielono tam łącznie 2,032 mln noclegów. Położenie nad Morzem Bałtyckim i różnorodne atrakcje turystyczne, to niewątpliwe atuty również województwa pomorskiego, które z uwagi na analizowany wskaźnik zajmowało wysoką pozycję – 2 lokata w obu badanych latach. Województwo małopolskie to kolejny region, który z uwagi na liczbę miejsc noclegowych przypadających na 100 mieszkańców zajął wysokie pozycje w rankingu: 4 lokata w 2015 roku i 3 lokata w 2019 roku. Kraków, Oświęcim, Zakopane, Wieliczka to małopolskie miasta, które przyciągają turystów z Polski i zagranicy, co pozytywnie wpływa na rozwój bazy noclegowej. Zajmujące w badanych latach odpowiednio 3 i 4 lokatę województwo warmińsko-mazurskie to „zielone płuca Polski i Europy”, z wyjątkowym środowiskiem przyrodniczym i niskim wskaźnikiem zaludnienia, który może wpływać na wartość analizowanego wskaźnika. Województwo opolskie, mimo iż cechuje się wysoką dostępnością komunikacyjną, to jedno z województw, w którym liczba miejsc noclegowych w przeliczeniu na 100 mieszkańców jest bardzo niska. Przyczyną może być to, iż województwo to postrzegane jest w głównej mierze jako region o silnym potencjale przemysłowym (chemicznym, spożywczym, metalowym) opartym na długoletniej tradycji, a nie jako region, gdzie turystyka stanowi podstawę działalności gospodarczej. Ponadto opolskie wyludnia się i mierzy z ogólnopolskim problemem, jakim jest starzenie się ludności.

W województwach Polski zwiększyła się liczba miejsc noclegowych przypadających na 1 km² powierzchni. Analiza pokazała, że województwa małopolskie, pomorskie i zachodniopomorskie znalazły się ponownie w czołówce rankingu. Mniejsza powierzchnia województwa małopolskiego w porównaniu z pomorskim i zachodniopomorskim spowodowała, że województwo to zajmowało pierwszą pozycję w obu

² W obiektach posiadających 10 lub mniej miejsc noclegowych.

badanych latach (Świsłak, Świątkowska, 2016). Ze względu na wskaźnik gęstości bazy noclegowej najniższe pozycje w rankingu zajęły województwa podlaskie, opolskie i lubelskie. Na liczbę miejsc noclegowych w województwie opolskim z pewnością niekorzystnie wpływa fakt, że posiada ono w stosunku do innych województw najmniejszą powierzchnię, czego nie można powiedzieć o województwie podlaskim, którego powierzchnia wynosi 20 187 km². Jest ono jednak w 30% pokryte lasami i na jego terenie znajdują się liczne obiekty chronione, co nie wpływa pozytywnie na rozwój bazy noclegowej. Turystyka w województwie lubelskim rozwija się na takim samym poziomie jak rolnictwo, dlatego podobnie jak w przypadku województwa podlaskiego szansą na rozwój bazy noclegowej jest rozwój agroturystyki, turystyki wiejskiej, ekoturystyki oraz inwestycje w rozbudowę kompleksów uzdrowiskowo-leczniczych.

Województwa zachodniopomorskie, pomorskie i małopolskie to województwa, w których liczba turystów w przeliczeniu na 100 mieszkańców była najwyższa. W badanych latach najmniej turystów odwiedziło województwo opolskie, które zajmowało ostatnią – 16 lokatę. Ta niska pozycja może wynikać z faktu, że województwo opolskie traci część ruchu turystycznego na rzecz sąsiadujących z nim województw dolnośląskiego i śląskiego. Podobną sytuację można zaobserwować w województwie lubelskim, które traci turystów na rzecz województwa mazowieckiego, a ponadto mały ruch turystyczny w tym województwie jest wynikiem słabo rozwiniętej sieci drogowej. Województwo świętokrzyskie również nie charakteryzowało się intensywnym ruchem turystycznym w badanych latach. Znaczne oddalenie od granic zewnętrznych Polski oraz peryferyjność tego regionu pod względem dostępności transportu lotniczego ogranicza intensywność ruchu turystycznego. Niekorzystny wpływ mają także liczne ograniczenia w rozwoju infrastruktury turystycznej, wynikające z dużego udziału obszarów chronionych.

Ze względu na liczbę turystów przypadających na 1 km² powierzchni bardzo wysoko ponownie uplasowały się województwa zachodniopomorskie, pomorskie i małopolskie, które tym razem zajęły 1 lokatę w 2015 i w 2019 roku. Województwo małopolskie posiada znacznie mniejszą powierzchnię niż pomorskie i zachodniopomorskie, o czym wspomniano już w niniejszym opracowaniu, a co może mieć wpływ na analizowany wskaźnik. Ponownie wśród województw, które zajęły najniższe pozycje znalazło się województwo lubelskie. Zaskoczeniem mogą wydawać się bardzo niskie lokaty województwa wielkopolskiego (lokata 15 w 2015 roku i lokata 16 w 2019 roku) oraz mazowieckiego (lokata 14 w obu badanych latach). Na niską wartość analizowanego wskaźnika w tych województwach wpływa fakt, iż są to największe województwa w Polsce. Ponadto w województwie mazowieckim przeważa turystyka biznesowa, którą charakteryzują pobyty jednodniowe, często nie ujmowane w różnego rodzaju statystykach.

Turystyka to jedna z dziedzin gospodarki najbardziej narażonej na rozwój tzw. „szarej strefy” – działalności, z której nie ponosi się należnych opłat i podatków, a czerpane są z niej dochody. W Polsce szczególnie widoczna jest ona w wynajmie kwater. Jednym z największych wyzwań w szacowaniu tego zjawiska są problemy z jego bezpośrednim pomiarem. Pozytywny wpływ na występowanie „szarej strefy” miało wprowadzenie w Polsce bonu turystycznego. Można nim zapłacić za pobyt jedynie wtedy, gdy obiekt turystyczny znajduje się w rejestrze obiektów turystycznych zarejestrowanych przez gminy. Według danych GUS od 2020 roku, kiedy wprowadzono bon, odnotowano wzrost liczby obiektów turystycznych o 20%.

WNIOSKI

W świetle przeprowadzonych badań można sformułować następujące wnioski. Uporządkowanie województw Polski ze względu na wskaźniki określające poziom zagospodarowania turystycznego oraz intensywność ruchu turystycznego pokazało, że w grupie liderów znalazły się województwa zachodniopomorskie, pomorskie i małopolskie. Do grupy tej z pewnością nie można zaliczyć województw opolskiego i lubelskiego, które z uwagi na analizowane zmienne można określić jako obszary o bardzo niskim poziomie zagospodarowania turystycznego i małym ruchu turystycznym.

Zgodnie z klasyfikacją województw Polski ze względu na stopień rozwoju funkcji turystycznej województwem o najwyższej wartości wskaźnika rozwoju funkcji turystycznej jest zachodniopomorskie. W grupie województw, gdzie wartość W_{RTT} była również wysoka znalazły się województwa pomorskie i małopolskie. Najniższym stopniem rozwoju funkcji turystycznej w 2015 roku charakteryzowały się województwa podlaskie i lubelskie. W 2019 roku prawie 50% analizowanych województw posiadało bardzo niską wartość rozwoju wskaźnika funkcji turystycznej.

Potwierdzono hipotezę, w której założono na wstępie, że województwa Polski wykazują duże zróżnicowanie ze względu na stopień rozwoju funkcji turystycznej. Analiza współczynnika zmienności pokazała, że zróżnicowanie to było bardzo duże i zwiększyło się w roku 2019 w stosunku do roku bazowego ze względu na wszystkie analizowane cechy. Zdecydowanie najbardziej województwa różniły się ze względu na wskaźnik Baretje'a-Deferta, następnie ze względu na wskaźnik gęstości bazy noclegowej i mniej ze względu na pozostałe wskaźniki.

Z uwagi na ograniczoną objętość niniejszego opracowania do zbadania poziomu rozwoju funkcji turystycznej wykorzystano najczęściej stosowane wskaźniki, dlatego zasadnym wydaje się rozszerzenie i uzupełnienie badań w oparciu np. o wskaźnik Charvata czy wskaźnik wykorzystania pojemności bazy noclegowej, a także poddać badaniu mniejsze obszary administracyjne np. powiaty czy gminy.

Literatura

References

- Derek, M. (2008). Funkcja turystyczna jako czynnik rozwoju lokalnego w Polsce, maszynopis pracy doktorskiej, Uniwersytet Warszawski. Pozyskano z http://www.wgsr.uw.edu.pl/uploads/f_turyzm/1_pdfsam_doktorat_w_pdf.pdf (dostęp 07.07.2021).
- GUS. (2020). *Turystyka w 2019 roku*. Pozyskano z <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/kultura-turystyka-sport/turystyka/turystyka-w-2019-roku,1,17.html> (dostęp 05.07.2021).
- Hendel, M. (2016). Przydatność wskaźników funkcji turystycznej w ocenie rozwoju turystycznego obszaru na przykładzie gminy Ustroń. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej*, 87, 157–170.
- Niemczyk, A., Zaćlona, T. (2013). Funkcja turystyczna polskich makroregionów w świetle kryzysu gospodarczego XXI w. *Współczesne Zarządzanie*, 1, 11–20.
- Piotrowski, P. (2015). Zmiany poziomu rozwoju funkcji turystycznej w rejonach turystycznych województwa śląskiego. *Studia Ekonomiczne. Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*, 215, 57–73.
- Przybylska, A. (2010). Relacja pomiędzy funkcją turystyczną a nakładami finansowymi na regionalny rozwój turystyki w powiecie międzyrzeckim. *Ekonomiczne Problemy Usług*, 53, 735–745.
- Stec, A. (2013). Rozwój funkcji turystycznej a zmiany na rynku podmiotów świadczących usługi turystyczne w latach 2004–2012 w województwie podkarpackim. *Modern Management Review*, 20(4), 203–214.

- Synówka-Bejenka, E. (2017). Nowa propozycja wskaźnika rozwoju funkcji turystycznej. *Studia Ekonomiczne. Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*, 335, 64–76.
- Szromek, A.R. (2012). Wskaźniki funkcji turystycznej. Koncepcja wskaźnika funkcji turystycznej i uzdrowiskowej. Gliwice: Wydawnictwo Politechniki Śląskiej.
- Szromek, A.R. (2013). Pomiar funkcji turystycznej obszarów za pomocą wskaźników funkcji turystycznej na przykładzie obszarów państw Unii Europejskiej. *Studia Ekonomiczne. Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*, 132, 91–103.
- Świstak, E., Świątkowska, M. (2016). Zróżnicowanie przestrzenne bazy noclegowej jako determinanta ruchu turystycznego w Polsce. *Ekonomiczne Problemy Turystyki*, 34(2), 201–210.
- Widz, M. (2020). Application of Tourist Function Indictaors in Tourism Development. Case Study of Tunisia. *Annales UMCS. Geographia, Geologia, Mineralogia et Petrographia*, 75, 143–160.

Paulina Pilichowska, mgr, doktorantka, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Katedra Gospodarki Regionalnej. Zainteresowania naukowe autorki skupiają się wokół tematyki rozwoju lokalnego i regionalnego.

Paulina Pilichowska, MSc, PhD student, Wrocław University of Economics and Business, Department of Regional Economy. The author's research interests focus on the subject of local and regional development.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0806-3367>

Adres/address:

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Filia w Jeleniej Górze
Katedra Gospodarki Regionalnej
ul. Nowowiejska 3
58–500 Jelenia Góra, Polska
e-mail: paulina.pilichowska@ue.wroc.pl

Aleksandra Gładała, mgr, doktorantka, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Katedra Zarządzania Strategicznego i Logistyki. Zainteresowania naukowe autorki skupiają się wokół tematyki polityki transportowej i zrównoważonego transportu.

Aleksandra Gładała, MSc, PhD student, Wrocław University of Economics and Business, Department of Strategic Management and Logistics. The author's research interests focus on the subject of transport policy and sustainable transport.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6416-060X>

Adres/address:

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Filia w Jeleniej Górze
Katedra Zarządzania Strategicznego i Logistyki
ul. Nowowiejska 3
58–500 Jelenia Góra, Polska
e-mail: aleksandra.gladala@ue.wroc.pl