

*Dorota Chudy-Hyski*

## **WYPOSAŻENIE GÓRSKICH OBSZARÓW WIEJSKICH W POLSCE W INFRASTRUKTURĘ TURYSTYCZNĄ**

### ***TOURIST INFRASTRUCTURE IN MOUNTAIN RURAL AREAS IN POLAND***

#### **Streszczenie**

Przedmiotem badań jest wyposażenie w urządzenia infrastruktury turystycznej górskich obszarów wiejskich w Polsce. Obszar objęty badaniami tworzy ogółem 50 gmin w czterech województwach (dolnośląskim, śląskim, małopolskim i podkarpackim). Stan zagospodarowania turystycznego analizowanego obszaru oceniono na podstawie 29. cech diagnostycznych, posługując się metodą analizy wielokryterialnej. Dane charakteryzujące badane zjawisko gromadzono w dwóch okresach, tj. w roku 2005 oraz 2007. Pochodzą one z różnych źródeł, a mianowicie z bazy danych regionalnych GUS oraz badań ankietowych przeprowadzonych we wskazanych latach w urzędach gmin, uzupełnionych danymi ze stron internetowych badanych gmin.

Celem przeprowadzonej analizy jest ocena stanu zagospodarowania wybranego obszaru w urządzenia infrastruktury turystycznej oraz siły i kierunków zmian w tym zakresie.

Przeprowadzona analiza wykazała znaczne zróżnicowanie gmin pod względem wyposażenia w infrastrukturę turystyczną. Gminą najlepiej wyposażoną w 2007 roku okazała się Krynica Zdrój. Gminą najsłabiej zagospodarowaną w przedmiotowe urządzenia była gmina Dobra.

Również zmiany zachodzące w poziomie zagospodarowania infrastrukturalnego można ocenić jako znaczące, szczególnie z uwagi na występowanie gmin, w których sytuacja w omawianym zakresie uległa pogorszeniu. Najkorzystniejsze zmiany nastąpiły w gminie Bukowina Tatrzańska. Gminą, w której nie odnotowano zmian była Ochotnica Dolna. Natomiast zmiany odzwierciedlające degradację stanu zagospodarowania w urządzenia infrastruktury turystycznej zaobserwowano w największym zakresie w gminie Krynica Zdrój.

Zestawienie uzyskanych wyników z danymi charakteryzującymi intensywność ruchu turystycznego na analizowanym obszarze sugeruje, że są inne, bardziej istotne jego czynniki (uwarunkowania), niż sama tylko infrastruktura turystyczna.

**Słowa kluczowe:** górskie obszary wiejskie, infrastruktura turystyczna

### *Summary*

*The subject of research were tourist infrastructure facilities in mountain rural areas in Poland. The area covered by the investigations was composed of a total of 50 communes located in four provinces (dolnośląskie, śląskie, małopolskie and podkarpackie). The state of the analysed area management for tourism was assessed on the basis of 29 diagnostic features using the multicriterial analysis. The data characterizing individual phenomena were collected during two periods, i.e. in 2005 and 2007. They originated from various sources including data base of regional branches of the Central Statistical Office (GUS) and from survey studies conducted in the above mentioned years in communal offices, supplemented by the data from websites of the studied communes.*

*The analysis was conducted to assess the state of tourist infrastructure facilities in a selected area, as well as the strength and directions of changes in this respect.*

*Conducted analysis revealed a considerable diversification of communes in respect of tourist infrastructure facilities. In 2007 the best situation was registered in Krynica-Zdrój, whereas the Dobra commune was the most poorly managed in consideration of the above mentioned facilities.*

*Also changes occurring on the level of infrastructural management may be considered significant, particularly because of communes where the situation of tourist infrastructure worsened. The most favourable changes were noticed in the Bukowina Tatrzańska commune. Ochoznica Dolna commune proved the one where no changes were visible. On the other hand, changes reflecting a degradation of the tourist infrastructure facilities were observed to the greatest extent in the Krynica-Zdrój commune.*

*Comparison of the obtained results with the data characterizing the intensity of tourist traffic in the analyzed area suggests that there are other, more important factors (conditionings) affecting it than the tourist infrastructure alone.*

**Key words:** mountain rural areas, tourist infrastructure

## WPROWADZENIE

Celem artykułu jest analiza stanu wyposażenia górskich obszarów wiejskich w Polsce z podziałem na gminy w urządzania infrastruktury turystycznej. Analizie poddano także tendencje zmian w tym zakresie. W opracowaniu posłużono się analizą wielokryterialną, opartą na dorobku metod taksonomicznych.

Poruszona problematyka staje się współcześnie coraz bardziej istotna, na co składa się kilka podstawowych przyczyn. Po pierwsze, konsumpcja turystyczna stanowi coraz większy udział w bieżącej konsumpcji Polaków, co skut-

kuje zwiększającą się intensywnością ruchu turystycznego. Po drugie, turystyka wiejska jest silnie rozwijającym się elementem gospodarki turystycznej. Wreszcie po trzecie, rozwój turystyki jest szansą rozwoju gmin wiejskich, a szczególnie tych, które mają ograniczone możliwości wyboru alternatywnych dróg rozwoju lokalnego. Z taką sytuacją można spotkać się zwłaszcza w odniesieniu do gmin górskich.

### METODYKA OPRACOWANIA

Obszarem badawczym opracowania są górskie obszary wiejskie w Polsce. Obszar ten tworzy w sumie 50 gmin (położonych w granicach administracyjnych czterech województw: dolnośląskiego, śląskiego, małopolskiego i podkarpackiego, z czego 43 to gminy wiejskie, a 6 to gminy miejsko-wiejskie). Wykaz badanych gmin zamieszczono w tabeli 1 – tworzą one zbiór  $G = \{G_1, G_2, \dots, G_{n_G}\}$ , gdzie  $G_i (i = 1, 2, \dots, n_G)$  oznacza poszczególne gminy, będące elementami tego zbioru.

**Tabela 1.** Gminy stanowiące w Polsce górskie obszary wiejskie

Oznaczenie	Nazwa gminy	Powiat	Województwo
$G_1$	Kamienna Góra	kamiennogórski	dolnośląskie
$G_2$	Lewin Kłodzki	kłodzki	
$G_3$	Stronie Śląskie (m-w)		
$G_4$	Czarny Bór	wałbrzyski	
$G_5$	Głuszycza (m-w)		
$G_6$	Mieroszów (m-w)		
$G_7$	Uście Gorlickie	gorlicki	małopolskie
$G_8$	Dobra	limanowski	
$G_9$	Kamienica		
$G_{10}$	Mszana Dolna		
$G_{11}$	Niedźwiedź		
$G_{12}$	Słopnice		
$G_{13}$	Lubień		
$G_{14}$	Tokarnia	nowosądecki	
$G_{15}$	Krynica-Zdrój (m-w)		
$G_{16}$	Łabowa		
$G_{17}$	Muszyna (m-w)		
$G_{18}$	Piwniczna-Zdrój (m-w)	nowotarski	
$G_{19}$	Czarny Dunajec		
$G_{20}$	Czorsztyn		
$G_{21}$	Jabłonka		
$G_{22}$	Krościenko nad Dunajcem		
$G_{23}$	Lipnica Wielka		
$G_{24}$	Łapsze Niżne		

Oznaczenie	Nazwa gminy	Powiat	Województwo	
$G_{25}$	Nowy Targ			
$G_{26}$	Ochotnica Dolna			
$G_{27}$	Raba Wyżna			
$G_{28}$	Rabka-Zdrój ( <i>m-w</i> )			
$G_{29}$	Spytkowice			
$G_{30}$	Szaflary			
$G_{31}$	Bystra-Sidzina			suski
$G_{32}$	Jordanów			
$G_{33}$	Stryszawa			
$G_{34}$	Zawoja			
$G_{35}$	Biały Dunajec	tatrzański		
$G_{36}$	Bukowina Tatrzańska			
$G_{37}$	Kościelisko			
$G_{38}$	Poronin			
$G_{39}$	Czarna	bieszczadzki	podkarpackie	
$G_{40}$	Lutowiska			
$G_{41}$	Cisna	leski		
$G_{42}$	Komańcza	sanocki		
$G_{43}$	Istebna	cieszyński	śląskie	
$G_{44}$	Jeleśnia	żywiecki		
$G_{45}$	Koszarawa			
$G_{46}$	Milówka			
$G_{47}$	Rajcza			
$G_{48}$	Ślemień			
$G_{49}$	Ujsoły			
$G_{50}$	Węgierska Górka			

(*m-w*) oznacza część wiejską gminy miejsko-wiejskiej.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Rozporządzenie 2004].

Przedmiotem analizy jest stan oraz zmiany wyposażenia badanego obszaru w urządzenia infrastruktury turystycznej. Dane charakteryzujące badane zjawisko gromadzono w dwóch okresach: w roku 2005 oraz 2007. Pochodzą one z różnych źródeł, a mianowicie z bazy danych regionalnych GUS oraz badań ankietowych przeprowadzonych we wskazanych latach w urzędach gmin, uzupełnionych danymi ze stron internetowych badanych gmin. Cechy diagnostyczne, które uwzględniono w badaniu, zestawiono w tabeli 2 – tworzą one zbiór  $X = \{X_1, X_2, \dots, X_{n_x}\}$  własności, które opisują elementy zbioru  $G$ . Wszystkie one mają charakter stymulant<sup>1</sup>, tzn. ich większe wartości świadczą o wyższym poziomie badanego zjawiska.

<sup>1</sup> Pojęcie stymulanty oznacza taką zmienną, której wysokie wartości są pożądane z punktu widzenia badanego zjawiska, natomiast niskie – niepożądane. Dla destymulanty natomiast sytuacja jest odwrotna, to znaczy, że niskie wartości są pozytywnie odbierane z punktu widzenia badanego zjawiska [Majewski 1999].

**Tabela 2.** Cechy diagnostyczne charakteryzujące stan infrastruktury turystycznej

Symbol cechy	Cechy diagnostyczne [jednostka]
$X_1$	Wyciągi narciarskie [obiekty]
$X_2$	Trasy narciarstwa biegowego [obiekty]
$X_3$	Trasy narciarstwa zjazdowego [obiekty]
$X_4$	Tory saneczkowe [obiekty]
$X_5$	Lodowiska i ślizgawki [obiekty]
$X_6$	Szlaki turystyczne piesze [obiekty]
$X_7$	Szlaki rowerowe oznakowane [obiekty]
$X_8$	Szlaki konne [obiekty]
$X_9$	Turystyczne szlaki wodne [obiekty]
$X_{10}$	Szlaki architektury drewnianej [obiekty]
$X_{11}$	Podziemne trasy turystyczne [obiekty]
$X_{12}$	Ścieżki dydaktyczne [obiekty]
$X_{13}$	Ścieżki przyrodnicze [obiekty]
$X_{14}$	Punkty widokowe [obiekty]
$X_{15}$	Obszary przeznaczone do uprawiania sportów lotniczych i ekstremalnych [obiekty]
$X_{16}$	Ścianki wspinaczkowe [obiekty]
$X_{17}$	Hale sportowe [obiekty]
$X_{18}$	Boiska sportowe [obiekty]
$X_{19}$	Boiska do siatkówki plażowej [obiekty]
$X_{20}$	Korty tenisowe [obiekty]
$X_{21}$	Baseny i kąpieliska otwarte [obiekty]
$X_{22}$	Baseny i kąpieliska kryte [obiekty]
$X_{23}$	Sauny [obiekty]
$X_{24}$	Wypożyczalnie sprzętu sportowo-turystycznego [obiekty]
$X_{25}$	Kolejki linowe [obiekty]
$X_{26}$	Stadniny koni [obiekty]
$X_{27}$	Obszary łowieckie [ha]
$X_{28}$	Szlaki kajakowe [obiekty]
$X_{29}$	Solaria [obiekty]

Źródło: opracowanie własne.

Poziom wyposażenia infrastrukturalnego został oceniony na podstawie skonstruowanej miary syntetycznej, uwzględniającej wartości wszystkich przyjętych do analizy zmiennych według stanu na rok 2007. Wartości zmiennej charakteryzującej w sposób syntetyczny wyposażenie badanych gmin w infrastrukturę turystyczną uzyskano w drodze następujących czynności:

1. Wartości bezwzględne cech przeliczono na wartości względne [Fajferk 1969]. Umożliwiło to porównywanie zgromadzonych danych statystycznych, co jest warunkiem koniecznym opisu złożonych zjawisk społeczno-ekonomicznych za pomocą wyselekcjonowanych zmiennych diagnostycznych [Pawełek 2006]. Do tego celu w badaniu zastosowano przekształcenie ilorazowe (normalizację), dzięki któremu przekształcone cechy diagnostyczne zachowały swoje wariancje. W ten sposób nadano cechom różnicowane znaczenie [Malina, Zeliaś 1997].

Normalizację zmiennych diagnostycznych przeprowadzono na podstawie następującej formuły:

$$y_{i,j}^t = \frac{x_{i,j}^t}{x_j^t}, \quad (1)$$

gdzie  $y_{i,j}^t$  oznacza wartość znormalizowaną  $j$ -tej cechy w  $i$ -tej gminie w  $t$ -tym okresie,  $x_{i,j}^t$  jest wartością pierwotną  $j$ -tej cechy w  $i$ -tej gminie w  $t$ -tym okresie, gdzie:  $i = 1, 2, \dots, n_G$ ,  $j = 1, 2, \dots, n_X$ ,  $t = 1, 2, \dots, n_T$ , natomiast:

$$\bar{x}_j^t = \frac{1}{n_G} \cdot \sum_{i=1}^{n_G} x_{i,j}^t \quad (2)$$

oznacza średnią arytmetyczną  $j$ -tej cechy w  $t$ -tym okresie.

Cechy poddane przekształceniu ilorazowemu (1) charakteryzują się następującymi właściwościami:

– średnia arytmetyczna każdej zmiennej przekształconej jest równa jedności [Nowak 1990, s. 90]<sup>2</sup>,

– wartości unormowane są liczbami niemianowanymi, niezależnie od rodzaju cech, których wartości są transformowane,

– w przedziale wartości unormowanych zachowana jest jednolita kierunkowo preferencja wartości [Borys 1978].

2. W opracowaniu przyjęto, że poszczególne cechy diagnostyczne mają różną ważność dla rozwoju turystyki na danym obszarze. Z tego względu każdej zmiennej diagnostycznej przypisano wagę. Wagi poszczególnych cech obliczono, korzystając z miary opartej na poziomie zmienności cech diagnostycznych [Kolenda 2006, s. 44; Bąk, Sompolska-Rzechuła 2005], według wzoru:

$$w_j^t = \frac{|V_j^t|}{\sum_{j=1}^{n_X} |V_j^t|}, \quad (3)$$

gdzie  $w_j^t$  oznacza wagę  $j$ -tej cechy wyznaczoną dla  $t$ -tego okresu. Wyrażenie:

$$V_j^t = \frac{s_j^t}{x_j^t} \quad (4)$$

oznacza współczynnik zmienności  $j$ -tej cechy w  $t$ -tym okresie, który został obliczony na podstawie wartości cech przed normalizacją, przy czym:

---

<sup>2</sup> W literaturze znane są także inne sposoby normowania zmiennych, w wyniku których średnia arytmetyczna cechy unormowanej równa jest jedności [Bolland 1974].

$$s_j^t = \sqrt{\frac{1}{n_G} \cdot \sum_{i=1}^{n_G} (x_{i,j}^t - \bar{x}_j^t)^2} \quad (5)$$

oznacza odchylenie standardowe  $j$ -tej cechy w  $t$ -tym okresie, natomiast  $\bar{x}_j^t$  to średnia arytmetyczna wyznaczona zgodnie z regułą (2).

Ustalone we wskazany sposób wagi cech diagnostycznych odznaczają się następującymi właściwościami:

– są unormowane, a więc:

$$0 \leq w_j^t \leq 1, \quad (6)$$

– dla wszystkich cech diagnostycznych:

$$\sum_{j=1}^{n_X} w_j^t = 1, \quad (7)$$

– przyjmują wartości tym większe, im w większym stopniu dana cecha spełnia określone kryterium [Nowak 1990, s. 34].

3. Syntetyczną miarę wyrażającą poziom wyposażenia obszaru w wybrane urządzenia infrastruktury turystycznej określono za pomocą formuły:

$$MW_i^t = \sum_{j=1}^{n_X} w_j^t \cdot y_{i,j}^t, \quad (8)$$

gdzie  $MW_i^t$  oznacza poziom wyposażenia w infrastrukturę turystyczną  $i$ -tej gminy w  $t$ -tym okresie.

Interpretacja syntetycznego wskaźnika opisującego poziom wyposażenia infrastrukturalnego gminy, obliczonego w sposób wskazany powyżej, umożliwia jednoznaczną ocenę poziomu zagospodarowania danej gminy poprzez porównanie go ze średnim poziomem (równym jedności) osiągniętym przez wszystkie gminy znajdujące się w badanym zbiorze obiektów. Nie umożliwia natomiast oceny wielkości i kierunku zmian zachodzących w danej gminie, gdyż wyższa wartość wskaźnika obliczonego w kolejnych okresach analizy, co prawda oznacza poprawę sytuacji danej gminy na tle innych gmin, ale może to być mylna informacja spowodowana zmniejszeniem średniego poziomu zagospodarowania pozostałych gmin. W ten sposób, gdy średnia, do której odnoszony jest poziom wyposażenia infrastrukturalnego danej gminy, ulega obniżeniu, wtedy sugeruje to korzystniejszą sytuację danej gminy.

Ze wskazanych względów, w celu oceny wielkości i kierunków zmian zachodzących w poziomie zagospodarowania analizowanych gmin opracowano drugi wariant miary syntetycznej. Realizacja tego wariantu polegała na przyjęciu do obliczeń wszystkich informacji przekrojowo-czasowych dla danej zmiennej.

Przebieg procedury jest analogiczny do przedstawionego powyżej, z tym że:

1. Normalizację zmiennych diagnostycznych przeprowadzono na podstawie następującej formuły:

$$z_{i,j}^t = \frac{x_{i,j}^t}{x_j}, \quad (9)$$

w której:

$$x_j = \frac{1}{n_T \cdot n_G} \cdot \sum_{t=1}^{n_T} \sum_{i=1}^{n_G} x_{i,j}^t, \quad (10)$$

oznacza średnią arytmetyczną  $j$ -tej cechy ze zbioru  $X$  we wszystkich okresach badania. Zmienna  $z_{i,j}^t$  oznacza więc wartość znormalizowaną  $j$ -tej cechy w  $i$ -tej gminie w  $t$ -tym okresie, przy czym:  $i = 1, 2, \dots, n_G$ ,  $j = 1, 2, \dots, n_X$ ,  $t = 1, 2, \dots, n_T$ .

2. Wagi zostały obliczone jako wagi „międzyokresowe”, dzięki czemu we wszystkich okresach badania zmienne diagnostyczne miały przypisaną tę samą wagę – waga cechy nie zmienia się wraz ze zmianą poziomu zmienności cechy w różnych okresach badania. Owa niezmiennosc wagi w ujęciu przekrojowo-czasowym została osiągnięta za pomocą wzoru:

$$wm_j = \frac{1}{n_T} \cdot \frac{\sum_{t=1}^{n_T} |V_j^t|}{\sum_{j=1}^{n_X} |V_j^t|}, \quad (11)$$

gdzie  $wm_j$  oznacza wagę  $j$ -tej unormowanej cechy,  $V_j^t$  jest współczynnikiem zmienności  $j$ -tej cechy w  $t$ -tym okresie. Ustalony w ten sposób wagi spełniają wszystkie właściwości przytoczone w poprzednim wariancie.

3. Uzyskane wartości znormalizowane cech oraz wagi podstawiono do wzoru:

$$MR_i^t = \sum_{j=1}^{n_X} wm_j \cdot z_{i,j}^t, \quad (12)$$

gdzie  $MR_i^t$  oznacza poziom wyposażenia w infrastrukturę turystyczną (ustalony zgodnie z drugim wariantem miary syntetycznej)  $i$ -tej gminy w  $t$ -tym okresie.

Kolejno dla każdej gminy obliczono miarę syntetyczną wyposażenia infrastrukturalnego dla obu okresów objętych analizą. Następnie od wartości, charakteryzującej stan w końcowym okresie analizy, odjęto wartość z okresu początkowego, co umożliwiło stwierdzenie siły i kierunku rozwoju badanego zjawiska.



**STAN ORAZ ZMIANY POZIOMU WYPOSAŻENIA  
ANALIZOWANEGO OBSZARU W INFRASTRUKTURĘ TURYSTYCZNĄ**

Na podstawie przyjętego zestawu zmiennych, oznaczonych symbolami  $X_1, \dots, X_{29}$ , obliczono wartości miernika syntetycznego (8), opierając się na danych statystycznych pochodzących z 2007 roku. Uzyskane wartości pozwoliły na dokonanie rankingu<sup>3</sup> badanych gmin ze względu na poziom wyposażenia obszaru w urządzenia infrastruktury turystycznej. Uporządkowanie gmin górskich, których powierzchnia (w całości lub w części) tworzy górskie obszary wiejskie, zaprezentowano w tabeli 3.

**Tabela 3.** Uporządkowanie badanych gmin według wartości zmiennych syntetycznych opisujących poziom wyposażenia w infrastrukturę turystyczną w 2007 r.

Pozycja	Nazwa i symbol gminy	$MW_i^t$	Pozycja	Nazwa i symbol gminy	$MW_i^t$
1	Krynica Zdrój ( $G_{15}$ )	8,578	26	Słopnice ( $G_{12}$ )	0,453
2	Stronie Śląskie ( $G_3$ )	6,151	27	Milówka ( $G_{46}$ )	0,430
3	Bukowina Tatrzańska ( $G_{36}$ )	2,917	28	Lipnica Wielka ( $G_{23}$ )	0,395
4	Czorsztyn ( $G_{20}$ )	2,563	29	Ochotnica Dolna ( $G_{26}$ )	0,379
5	Nowy Targ ( $G_{25}$ )	2,274	30	Jabłonka ( $G_{21}$ )	0,367
6	Muszyzna ( $G_{17}$ )	1,874	31	Ujsoły ( $G_{49}$ )	0,360
7	Lutowiska ( $G_{40}$ )	1,571	32	Kamienica ( $G_9$ )	0,356
8	Łąpsze Niżne ( $G_{24}$ )	1,533	33	Raba Wyżna ( $G_{27}$ )	0,345
9	Piwniczna-Zdrój ( $G_{18}$ )	1,459	34	Cisna ( $G_{41}$ )	0,326
10	Istebna ( $G_{43}$ )	1,316	35	Kościelisko ( $G_{37}$ )	0,326
11	Krościenko nad Dunajcem ( $G_{22}$ )	1,274	36	Spytkowice ( $G_{29}$ )	0,307
12	Węgierska Góra ( $G_{50}$ )	1,215	37	Szaflary ( $G_{30}$ )	0,300
13	Niedźwiedź ( $G_{11}$ )	1,196	38	Lubień ( $G_{13}$ )	0,292
14	Rabka-Zdrój ( $G_{28}$ )	1,089	39	Biały Dunajec ( $G_{35}$ )	0,262
15	Głuszycza ( $G_5$ )	1,087	40	Ślemień ( $G_{48}$ )	0,227
16	Mszana Dolna ( $G_{10}$ )	1,016	41	Komańcza ( $G_{42}$ )	0,173
17	Czarna ( $G_{39}$ )	1,013	42	Bystra-Sidzina ( $G_{31}$ )	0,129
18	Rajcza ( $G_{47}$ )	0,984	43	Stryszawa ( $G_{33}$ )	0,127
19	Uście Gorlickie ( $G_7$ )	0,974	44	Czarny Bór ( $G_4$ )	0,105
20	Zawoja ( $G_{34}$ )	0,843	45	Czarny Dunajec ( $G_{19}$ )	0,098
21	Mieroszów ( $G_6$ )	0,825	46	Tokarnia ( $G_{14}$ )	0,089
22	Kamienna Góra ( $G_1$ )	0,618	47	Lewin Kłodzki ( $G_2$ )	0,086
23	Jeleśnia ( $G_{44}$ )	0,540	48	Łabowa ( $G_{16}$ )	0,066
24	Poronin ( $G_{38}$ )	0,526	49	Koszarawa ( $G_{45}$ )	0,036
25	Jordanów ( $G_{32}$ )	0,500	50	Dobra ( $G_8$ )	0,031

Źródło: obliczenia własne.

<sup>3</sup> Rangowanie jest opisem szeregującym, którego istota polega na porównywaniu pod pewnym względem elementów z sobą oraz ustaleniu kolejności ich występowania [Steczkowski, Zeliaś 1997, s. 27].

Na podstawie przedstawionych w tabeli 3 danych można wskazać, że gminą najlepiej wyposażoną w 2007 roku w urządzenia infrastruktury turystycznej okazała się Krynica Zdrój oraz Stronie Śląskie, a następnie Bukowina Tatrzańska, Czorsztyn i Nowy Targ. Wartości wskaźnika powyżej średniej dla wszystkich gmin osiągnęło ogółem 17 gmin. Gminą najsłabiej zagospodarowaną w przedmiotowe urządzenia była gmina Dobra, Koszarawa, Łabowa, Lewin Kłodzki i Tokarnia. Kolejność gmin w rankingu znajduje w niewielkim stopniu odzwierciedlenie w rozmiarach ruchu turystycznego (por. tabela 4). Różnice w kolejności gmin w obu rankingach (tab. 3, 4) należy wyjaśnić tym, że na intensywność ruchu turystycznego wpływ mają także inne czynniki, a nie wyłącznie poziom wyposażenia infrastrukturalnego.

**Tabela 4.** Uporządkowanie badanych gmin według liczby udzielonych noclegów w 2006 r.

Pozycja	Nazwa i symbol gminy	Liczba udzielonych noclegów na km <sup>2</sup> powierzchni	Pozycja	Nazwa i symbol gminy	Liczba udzielonych noclegów na km <sup>2</sup> powierzchni
1	Krynica Zdrój ( <i>G<sub>15</sub></i> )	6245,4	26	Mieroszów ( <i>G<sub>6</sub></i> )	111,8
2	Rabka Zdrój ( <i>G<sub>28</sub></i> )	3445,1	27	Lewin Kłodzki ( <i>G<sub>2</sub></i> )	105,2
3	Muszyna ( <i>G<sub>17</sub></i> )	1985,3	28	Stronie Śląskie ( <i>G<sub>3</sub></i> )	78,1
4	Piwniczna-Zdrój ( <i>G<sub>18</sub></i> )	1024,1	29	Milówka ( <i>G<sub>46</sub></i> )	71,5
5	Bukowina Tatrzańska ( <i>G<sub>36</sub></i> )	919,3	30	Lutowiska ( <i>G<sub>40</sub></i> )	60,3
6	Kościelisko ( <i>G<sub>37</sub></i> )	834,4	31	Stryszawa ( <i>G<sub>33</sub></i> )	58,5
7	Krościenko nad Dunajcem ( <i>G<sub>22</sub></i> )	813,5	32	Łabowa ( <i>G<sub>16</sub></i> )	46,4
8	Zawoja ( <i>G<sub>34</sub></i> )	742,9	33	Jabłonka ( <i>G<sub>21</sub></i> )	43,3
9	Biały Dunajec ( <i>G<sub>35</sub></i> )	579,8	34	Tokarnia ( <i>G<sub>14</sub></i> )	41,3
10	Czorsztyn ( <i>G<sub>20</sub></i> )	559,8	35	Czarny Dunajec ( <i>G<sub>19</sub></i> )	33,6
11	Istebna ( <i>G<sub>43</sub></i> )	530,2	36	Czarna ( <i>G<sub>39</sub></i> )	26,1
12	Poronin ( <i>G<sub>38</sub></i> )	527,3	37	Komańcza ( <i>G<sub>42</sub></i> )	18,9
13	Uście Gorlickie ( <i>G<sub>7</sub></i> )	452,2	38	Kamienna Góra ( <i>G<sub>1</sub></i> )	12,4
14	Łapsze Niżne ( <i>G<sub>24</sub></i> )	408,1	39	Ślemień ( <i>G<sub>48</sub></i> )	3,3
15	Rajcza ( <i>G<sub>47</sub></i> )	317,9	40	Lubień ( <i>G<sub>13</sub></i> )	1,2
16	Jeleśnia ( <i>G<sub>44</sub></i> )	256,6	41	Lipnica Wielka ( <i>G<sub>23</sub></i> )	1,1
17	Niedźwiedź ( <i>G<sub>11</sub></i> )	252,9	42	Dobra ( <i>G<sub>8</sub></i> )	1,1
18	Cisna ( <i>G<sub>41</sub></i> )	230,3	43	Czarny Bór ( <i>G<sub>4</sub></i> )	0,0
19	Ochotnica Dolna ( <i>G<sub>26</sub></i> )	206,6	44	Głuszycza ( <i>G<sub>5</sub></i> )	0,0
20	Bystra-Sidzina ( <i>G<sub>31</sub></i> )	178,5	45	Słopnice ( <i>G<sub>12</sub></i> )	0,0
21	Węgierska Górka ( <i>G<sub>50</sub></i> )	175,6	46	Raba Wyżna ( <i>G<sub>27</sub></i> )	0,0
22	Mszana Dolna ( <i>G<sub>10</sub></i> )	140,4	47	Spytkowice ( <i>G<sub>29</sub></i> )	0,0
23	Ujsoły ( <i>G<sub>49</sub></i> )	139,6	48	Szaflary ( <i>G<sub>30</sub></i> )	0,0
24	Kamienica ( <i>G<sub>9</sub></i> )	137,4	49	Jordanów ( <i>G<sub>32</sub></i> )	0,0
25	Nowy Targ ( <i>G<sub>25</sub></i> )	137,0	50	Koszarawa ( <i>G<sub>45</sub></i> )	0,0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDR GUS.

Kolejnym etapem badania była analiza siły i kierunku zmian w zakresie wyposażenia górskich obszarów wiejskich w Polsce w urządzenia infrastruktury turystycznej. Posłużono się w tym celu przedstawioną powyżej procedurą opartą na różnicy wartości miernika (12) obliczonego na podstawie danych charakteryzujących oba okresy analizy. Wyniki tej operacji zestawiono w tabeli 5.

**Tabela 5.** Bezwzględna zmiana wartości zmiennej syntetycznej uwarunkowań poziomu wyposażenia w infrastrukturę turystyczną w latach 2005 i 2007 według gmin

Nazwa i symbol gminy	Zmiana wskaźnika $MR'_i$	Nazwa i symbol gminy	Zmiana wskaźnika $MR'_i$
Kamienna Góra ( $G_1$ )	-0,026	Ochotnica Dolna ( $G_{26}$ )	0,000
Lewin Kłodzki ( $G_2$ )	0,006	Raba Wyżna ( $G_{27}$ )	0,125
Stronie Śląskie ( $G_3$ )	2,174	Rabka Zdrój ( $G_{28}$ )	0,274
Czarny Bór ( $G_4$ )	0,034	Spytkowice ( $G_{29}$ )	0,023
Głuszycza ( $G_5$ )	-0,885	Szaflary ( $G_{30}$ )	0,183
Mioszów ( $G_6$ )	1,004	Bystra-Sidzina ( $G_{31}$ )	0,036
Uście Gorlickie ( $G_7$ )	-0,246	Jordanów ( $G_{32}$ )	0,113
Dobra ( $G_8$ )	-1,360	Stryszawa ( $G_{33}$ )	0,043
Kamienica ( $G_9$ )	0,324	Zawoja ( $G_{34}$ )	0,342
Mszana Dolna ( $G_{10}$ )	0,705	Biały Dunajec ( $G_{35}$ )	0,138
Niedźwiedź ( $G_{11}$ )	0,618	Bukowina Tatrzańska ( $G_{36}$ )	2,176
Słupnice ( $G_{12}$ )	-0,531	Kościelisko ( $G_{37}$ )	0,005
Lubień ( $G_{13}$ )	0,233	Poronin ( $G_{38}$ )	0,140
Tokarnia ( $G_{14}$ )	0,087	Czarna ( $G_{39}$ )	-1,145
Krynica Zdrój ( $G_{15}$ )	-4,250	Lutowiska ( $G_{40}$ )	0,728
Łabowa ( $G_{16}$ )	-1,290	Cisna ( $G_{41}$ )	0,067
Muszyna ( $G_{17}$ )	0,903	Komańcza ( $G_{42}$ )	0,017
Piwniczna Zdrój ( $G_{18}$ )	-0,489	Istebna ( $G_{43}$ )	0,246
Czarny Dunajec ( $G_{19}$ )	-0,184	Jeleśnia ( $G_{44}$ )	0,418
Czorsztyn ( $G_{20}$ )	1,978	Koszarawa ( $G_{45}$ )	-0,002
Jabłonka ( $G_{21}$ )	0,022	Milówka ( $G_{46}$ )	0,080
Krościenko nad Dunajcem ( $G_{22}$ )	-0,067	Rajcza ( $G_{47}$ )	0,542
Lipnica Wielka ( $G_{23}$ )	0,477	Ślemień ( $G_{48}$ )	-0,734
Łapsze Niżne ( $G_{24}$ )	0,139	Ujsoły ( $G_{49}$ )	-0,026
Nowy Targ ( $G_{25}$ )	1,871	Węgierska Górka ( $G_{50}$ )	0,055

Źródło: Obliczenia własne.

Na podstawie uzyskanych i przedstawionych w tabeli 5 danych można stwierdzić, że najkorzystniejsze zmiany nastąpiły w gminie Bukowina Tatrzańska, Stronie Śląskie, Czorsztyn oraz Nowy Targ. Gminy, w których odnotowane zmiany były bardzo nieznaczne, to: Ochotnica Dolna, Koszarawa, Kościelisko i Lewin Kłodzki. Natomiast zmiany odzwierciedlające degradację stanu zagospodarowania w urządzenia infrastruktury turystycznej zaobserwowano w gminach: KrynicaZdrój, Dobra, Łabowa oraz Czarna.

## PODSUMOWANIE

Przeprowadzona w opracowaniu analiza posłużyła do stworzenia rankingu górskich gmin wiejskich w Polsce ze względu na poziom wyposażenia obszaru w urządzenia infrastruktury turystycznej. Zestawienie uzyskanych wyników z danymi charakteryzującymi intensywność ruchu turystycznego na analizowanym obszarze sugeruje, że są inne, bardziej istotne jego czynniki (uwarunkowania), niż sama tylko infrastruktura turystyczna. Analiza wykazała również znaczne zróżnicowanie gmin pod tym względem. Zmiany zachodzące w poziomie zagospodarowania infrastrukturalnego można ocenić jako znaczące, szczególnie z uwagi na występowanie gmin, w których sytuacja w omawianym zakresie uległa pogorszeniu.

## BIBLIOGRAFIA

- Bąk i., sompolska-rzechuła a. *Wielowymiarowa analiza porównawcza jakości środowiska naturalnego w ujęciu wojewódzkim*. „wiadomości statystyczne” 2005, nr 9, s. 51–61.
- Bolland a. *Pewien sposób normalizacji cech w przypadku występowania wartości różnoimiennych*. „przegląd statystyczny” 1974, z. 2, s. 255–259.
- Borys t. *Metody normowania cech w statystycznych badaniach porównawczych*. „przegląd statystyczny” 1978, z. 2, s. 227–239.
- Fajferek a. *Mierniki i metody badań statystycznych w zakresie stanu i rozwoju regionów* [w:] *mierniki rozwoju regionów*. Gus, warszawa 1969.
- Kolenda m. *Taksonomia numeryczna*. Klasyfikacja, porządkowanie i analiza obiektów wielocechowych, wydawnictwo akademii ekonomicznej im. Oskara langego we wrocławiu, wrocław 2006.
- Majewski s. *Szeregowanie krajów przy pomocy diagramu czekanowskiego i taksonomicznego miernika rozwoju*. „wiadomości statystyczne” 1999, nr 8, s. 76–84.
- Malina a., zeliaś a. *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania jakości życia ludności w polsce w 1994 r.* „przegląd statystyczny” 1997, z. 1, s. 11–27.
- Nowak e. *Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych*. Państwowe wydawnictwo ekonomiczne, warszawa 1990.
- Pawełek b. *Wpływ normalizacji zmiennych na porządkowanie liniowe obiektów z wykorzystaniem wielowymiarowej odległości*. „przegląd statystyczny” 2006, z. 2, s. 57–67.
- Rozporządzenie rady ministrów z dnia 14 kwietnia 2004 r. W sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na wspieranie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania objętych planem rozwoju obszarów wiejskich*. „dziennik ustaw” 2004, nr 73, poz. 657 z późn. zm.
- Steczkowski j., zeliaś a. *Metody statystyczne w badaniu zjawisk jakościowych*. Wydawnictwo akademii ekonomicznej w krakowie, kraków 1997.

Dr Dorota Chudy-Hyski

Katedra Turystyki

Górnśląska Wyższa Szkoła Handlowa w Katowicach  
ul. Harcerzy Września 3, 40-659 Katowice-Piotrowice

Recenzent: Dr hab. Stanisław Węglarczyk, prof. PK