

Klaudia KUREK*

Luiza OSSOWSKA**

STAN I ZMIANY POZIOMU INFRASTRUKTURY W GMINACH WIEJSKICH I MIEJSKO- WIEJSKICH WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO

Zarys treści: Celem głównym pracy była ocena stanu i zmian poziomu infrastruktury w gminach wiejskich i miejsko-wiejskich województwa zachodniopomorskiego w latach 2004-2017. Badanie przeprowadzono za pomocą syntetycznej analizy najważniejszych elementów infrastruktury społecznej i technicznej. Zbadano poziom i zróżnicowanie przestrzenne infrastruktury społecznej i technicznej w gminach wiejskich i miejsko-wiejskich regionu w 2017 roku oraz zmiany jakie zaszły w tym zakresie w stosunku do 2004 roku. Zgodnie z przeprowadzoną analizą poziom infrastruktury gmin wiejskich i miejsko-wiejskich województwa zachodniopomorskiego jest bezpośrednio związany w ich położeniem. Znacznie wyższym poziomem charakteryzują się tereny w pasie nadmorskim oraz w strefie oddziaływania dużych miast. Niższy poziom badanego zjawiska zaobserwowano natomiast na terenach rolniczych położonych w południowej i wschodniej części regionu.

Słowa kluczowe: infrastruktura techniczna i społeczna, obszary wiejskie, województwo zachodniopomorskie.

Wprowadzenie

Nie ulega wątpliwości, że infrastruktura jest jednym z najważniejszych czynników wpływających na rozwój lokalny. Odpowiednie uzbrojenie terenu jest szczególnie istotne przy podejmowaniu decyzji o lokalizacji działalności gospodarczej czy o zamieszkaniu. Regiony posiadające niezbędne, wydajne,

* Absolwentka na kierunku Ekonomia, Wydział Nauk Ekonomicznych, Politechnika Koszalińska

** Wydział Nauk Ekonomicznych, Politechnika Koszalińska

dobrej jakości, o odpowiedniej strukturze hierarchicznej i przestrzennej wyposażenie z zakresu infrastruktury mają realne szanse na rozwój, ze względu na możliwości korzystania z istniejących zasobów. Z kolei niedostateczne zainwestowanie infrastrukturalne wiąże się ze znacznym ograniczeniem rozwoju lokalnego¹.

W literaturze przedmiotu można spotkać wiele interpretacji terminu „infrastruktura”. M. Ratajczak definiuje infrastrukturę jako zespół urządzeń i instytucji świadczących usługi niezbędne do funkcjonowania i rozwoju danego systemu lub jego części². J. Siemiński określa infrastrukturę jako ogół obiektów i urządzeń na określonym terenie, będących w ścisłym związku z tym obszarem i niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania lokalnej gospodarki i życia mieszkańców³. Inni autorzy w swoich interpretacjach zwracają uwagę na aspekt społeczny. Według T. Pakulskiej infrastruktura jest układem urządzeń, obiektów i instytucji, obsługujących i łączących poszczególne systemy przestrzenne oraz służących ludności i wszystkim działom gospodarki⁴. Natomiast zdaniem J. Bańskiego infrastruktura to zespół urządzeń i instytucji, bez których nie byłoby możliwe prawidłowe funkcjonowanie gospodarki narodowej i zapewnienie właściwej organizacji i poziomu życia ludności⁵. Niewątpliwie powyższe definicje infrastruktury, choć różnią się od siebie, są zgodne z łacińską etymologią tego terminu – infrastruktura jest fundamentem każdej działalności.

Z uwagi na swoją złożoność i wieloaspektowość infrastruktura jest różnie klasyfikowana. W ujęciu tradycyjnym najczęściej spotykanym kryterium jest podział o charakterze funkcjonalnym, tzn. ze względu na funkcje, które pełni. Można zatem wyodrębnić infrastrukturę techniczną (ekonomiczną) i społeczną. Pierwsza obejmuje transport, łączność, gospodarkę energetyczną oraz wodną i komunalną, zaś druga – umożliwiająca zaspokajanie potrzeb ludności – instytucje i urządzenia z zakresu nauki, kultury, ochrony zdrowia, administracji, pomocy społecznej, porządku publicznego oraz organizacji społecznych

¹ A. Szewczuk, *Rozwój lokalny i regionalny – główne determinanty* (w:) A. Szewczuk, M. Kogut-Jaworska, M. Ziolo, *Rozwój lokalny i regionalny. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2011, s. 57.

² M. Ratajczak, *Infrastruktura w gospodarce rynkowej*, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 1999, s. 11.

³ J. Siemiński, *Zróżnicowania infrastruktury obszarów wiejskich*, PAN, IRWiR, Warszawa 1992, s. 32.

⁴ T. Pakulska, *Kapitał* (w:) K. Kuciński (red.), *Geografia ekonomiczna*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Kraków 2009, s. 149.

⁵ J. Bański, *Geografia Polskiej wsi*, PWE, Warszawa 2006, s. 140; T. Pakulska, op. cit., s. 149.

i politycznych⁶. Warto podkreślić, że poszczególne rodzaje infrastruktury uzupełniają się wzajemnie, powodując tzw. efekt mnożnikowy – szczególnie widoczny w zakresie podsystemów infrastruktury technicznej⁷. Natomiast wyposażenie terenów w infrastrukturę społeczną wiąże się z procesami urbanizacyjnymi. Ten rodzaj infrastruktury jest charakterystyczny dla miast, zatem w znacznie korzystniejszej sytuacji są gminy miejsko-wiejskie, które – ze względu na tworzenie jednostki samorządowej z miastem – mają większe możliwości do korzystania z usług infrastruktury społecznej⁸.

Infrastruktura, pełniąc szereg istotnych funkcji, ma duży wpływ na wszelkie procesy społeczno-gospodarcze zachodzące na danym obszarze. Stanowiąc podstawowy czynnik rozwoju różnorodnych form działalności człowieka, jest narzędziem służącym do pobudzania wzrostu społeczno-gospodarczego nie tylko w skali makroekonomicznej, ale również w skali regionalnej i lokalnej⁹. Infrastruktura stanowi podstawę rozwoju lokalnego, jest fundamentem niezbędnym do prowadzenia działalności gospodarczej. Wpływa na standard życia i gospodarowania. Obszary posiadające odpowiednie wyposażenie w zakresie infrastruktury stanowią atrakcyjne miejsce zamieszkania, co w efekcie może doprowadzić do zmniejszenia migracji młodych i przedsiębiorczych mieszkańców. Uzbrojenie infrastrukturalne często stanowi bodziec do założenia działalności gospodarczej, a także stwarza korzystne warunki do lokalizacji inwestycji dla ludności z zewnątrz¹⁰. Stąd na

⁶ T. Pakulska, op. cit., s. 149.

⁷ M. Jasiulewicz, *Przemiany społeczno-gospodarcze obszarów wiejskich Pomorza Środkowego*, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 1999, s. 73.

⁸ K. Heffner, *Transformacja układów osadniczych wsi a wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich*, (w:) I. Bukraba-Rylska, A. Rosner (red.), *Wieś i rolnictwo u progu Unii Europejskiej*, Studia Obszarów Wiejskich, Tom I, Warszawa 2001, s. 124.

⁹ S. Słupik, *Inwestycje infrastrukturalne jako niezbędny warunek rozwoju gospodarczego gminy* (w:) J. Kaja, K. Piech (red.), *Rozwój oraz polityka regionalna i lokalna w Polsce*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2005, s. 159; A. Ansar, B. Flyvbjerg, A. Budzier, D. Lunn, *Does infrastructure investment lead to economic growth or economic fragility? Evidence from China*, *Oxford Review of Economic Policy*, nr 32 (3), 2016, s. 360-390.

¹⁰ M. Błażejowska, *Perspektywy wielofunkcyjnego rozwoju polskich obszarów wiejskich w świetle programu SAPARD*, (w:) J. Bański (red.), *Wieś i rolnictwo u progu Unii Europejskiej*, Studia Obszarów Wiejskich, Tom I, Warszawa 2001, s. 112-113.

terenach o gorszej sytuacji gospodarczej infrastruktura może być pewnego rodzaju bodźcem pobudzającym do rozwoju¹¹.

Lokalny charakter infrastruktury powoduje, że jest ona uznawana za czynnik endogeniczny wpływający na rozwój danego obszaru. Inwestycje infrastrukturalne są jednym z podstawowych zadań własnych gminy. Polegają one na budowie, modernizacji lub odtwarzaniu instytucji, obiektów oraz urządzeń infrastrukturalnych¹². Inwestycje w przedsięwzięcia infrastrukturalne wpływają na potencjał konkurencyjny obszaru. Sprawność i jakość urządzeń infrastrukturalnych warunkuje poziom życia mieszkańców, rozumiany jako wzrost poczucia bezpieczeństwa i stanu zdrowia, możliwość zdobycia wyższego wykształcenia, oszczędność czasu oraz zwiększenie przedsiębiorczości, co pozytywnie wpływa na kondycję ekonomiczną danego obszaru. Tereny posiadające wystarczającą i świadczącą wysokiej jakości usługi bazę infrastrukturalną są znacznie bardziej atrakcyjne dla różnych grup interesariuszy, w tym nowych inwestorów. Wszelkie luki i opóźnienia w rozwoju infrastruktury utrudniają funkcjonowanie podmiotów gospodarczych, a co za tym idzie powodują obniżenie efektywności i dynamiki procesów produkcyjnych i wpływają negatywnie na poziom życia i warunki bytowe ludności. Brak inwestycji infrastrukturalnych często jest barierą uniemożliwiającą inne inwestycje. Następstwem tego może być znaczne zahamowanie rozwoju społecznego i gospodarczego¹³.

Znaczenie infrastruktury jako czynnika rozwoju lokalnego jest dostrzegane w dokumentach strategicznych sporządzanych na szczeblach lokalnych (strategie rozwoju, plany inwestycyjne), ale również na szczeblu krajowym (strategie rozwoju kraju). Rozwój infrastruktury jest wymieniany we wszystkich tego rodzaju dokumentach jako jeden z celów szczegółowych¹⁴.

¹¹ M. Dolata, *Znaczenie infrastruktury w koncepcji trwałego i zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Nr 40, t. 2, 2015, s. 50.

¹² M. Miszczuk, *Podstawy prawne funkcjonowania i organizacja samorządu terytorialnego w Polsce* (w:) A. Miszczuk, M. Miszczuk, K. Żuk, *Gospodarka samorządu terytorialnego*, PWN, Warszawa 2007, s. 39.

¹³ M. Dolata, *Infrastruktura jako instrument poprawy regionalnej konkurencyjności obszarów wiejskich*, Problemy Rolnictwa Światowego, Tom 17, Zeszyt 3, Zeszyty naukowe SGGW w Warszawie, Warszawa 2017, s. 61-65; B. Srinivasu, P. Srinivasa Rao, *Infrastructure Development and Economic growth: Prospects and Perspective*, Journal of Business Management & Social Sciences Research, nr 2 (1), 2013, s. 81-91.

¹⁴ M. Dolata, *Znaczenie...* op. cit., s. 49.

Cel, zakres i metoda badań

Celem badania była ocena stanu i zmian poziomu infrastruktury w gminach wiejskich i miejsko-wiejskich województwa zachodniopomorskiego na przestrzeni lat 2004-2017. Analizie poddano 103 jednostki. Dane wykorzystane do badania zaczerpnięto z Banku Danych Lokalnych udostępnionego na stronie internetowej Głównego Urzędu Statystycznego.

Badanie przeprowadzono w oparciu o podstawowe elementy infrastruktury społecznej i technicznej. Do analizy przyjęto zatem następujące wskaźniki cząstkowe:

- z zakresu infrastruktury społecznej: przedszkola i oddziały przedszkolne na 100 km², szkoły podstawowe na 100 km², przychodnie na 100 km², apteki i punkty apteczne na 1000 mieszkańców, biblioteki i filie na 1000 mieszkańców, centra, domy i ośrodki kultury, kluby i świetlice na 1000 mieszkańców,
- z zakresu infrastruktury technicznej: gęstość sieci wodociągowej, odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej, gęstość sieci kanalizacyjnej, odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej, gęstość sieci gazowej, odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej.

W odniesieniu do rozpatrywanego zjawiska pożądane są wysokie wartości uwzględnionych wskaźników, zatem wszystkie potraktowano jako stymulanty.

Poziom infrastruktury wyznaczono za pomocą metody wskaźnika syntetycznego, polegającej na uzyskaniu jednego miernika odnoszącego się do przyjętych wskaźników cząstkowych. Zastosowana w pracy metoda badawcza wymaga normalizacji zmiennych, czego dokonano przy użyciu następującego wzoru:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_i \{x_{ij}\}}{\max_i \{x_{ij}\} - \min_i \{x_{ij}\}} \text{ dla stymulant,} \quad (1)$$

Natomiast w celu wyznaczenia wartości mierników syntetycznych należało uśrednić znormalizowane wartości cech prostych za pomocą następującej formuły¹⁵:

$$q_i = \frac{\sum_{j=1}^m z_{ij}}{m}, \quad (2)$$

(i = 1,2, ..., n); wartości cechy syntetycznej q_i należą do przedziału (0,1).

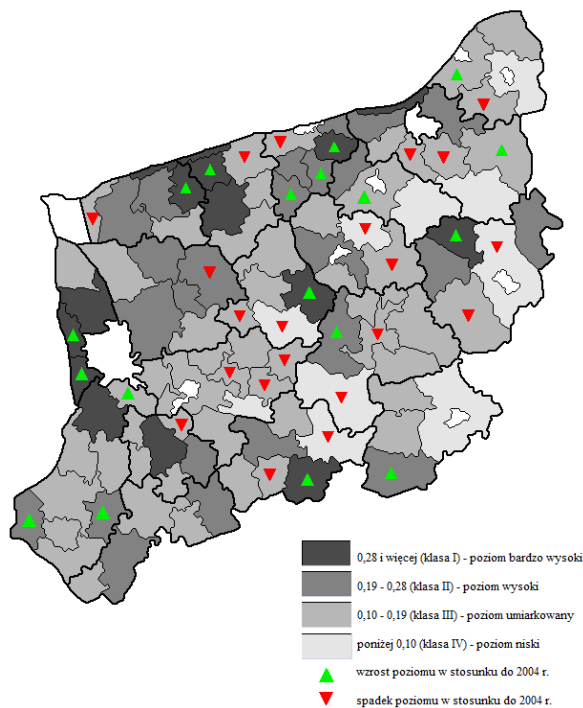
¹⁵ F. Wysocki, J. Lira, *Statystyka opisowa*, Wydawnictwo AR w Poznaniu, Poznań 2003, s. 173-175.

Następnie na podstawie otrzymanych wartości wskaźników syntetycznych, ich średniej arytmetycznej i odchylenia standardowego wyodrębniono cztery klasy reprezentujące różny poziom uwarunkowań infrastrukturalnych (klasa I – bardzo wysoki, klasa II – wysoki, klasa III – średni, klasa IV – niski)¹⁶.

Wyniki badań

Na podstawie wartości wskaźników syntetycznych wyznaczonych dla cech charakteryzujących infrastrukturę społeczną w latach 2004 i 2017 dokonano podziału badanych jednostek na cztery klasy o różnym poziomie analizowanego zjawiska. Wyniki przedstawiono na rysunku 1 oraz w tabeli 1.

Rysunek 1. Przestrzenne różnicowanie poziomu rozwoju infrastruktury społecznej w gminach wiejskich i miejsko-wiejskich województwa zachodniopomorskiego w 2017 roku oraz zmiany w stosunku do 2004 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Bank Danych Lokalnych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> (27.05.2019).

¹⁶ J. J. Parysek, L. Wojtasiewicz, *Metody analizy regionalnej i metody planowania regionalnego*, Studia KPZK PAN, tom LXIX, Warszawa 1979, s. 20.

W klasie I uwzględniono gminy, w których badane wskaźniki w latach 2004 i 2017 osiągnęły najwyższe wartości. Są to zatem jednostki cechujące się bardzo wysokim poziomem w zakresie infrastruktury społecznej. W 2017 roku w grupie tej znalazło się 15 jednostek, tj. o 5 więcej niż w 2004 roku. Na rysunku 1 widać, że są to przede wszystkim gminy zlokalizowane w strefie nadmorskiej oraz w pobliżu miasta wojewódzkiego Szczecina. Z tabeli 1 wynika, że średnie wartości wybranych wskaźników w klasie I przewyższają średnie dla całego badanego obszaru. W badanym okresie liczba przedszkoli i oddziałów przedszkolnych na 100 km² powierzchni na przestrzeni badanych lat wzrosła o około 26%. Z kolei liczba szkół podstawowych na 100 km² nieznacznie zmniejszyła się. Natomiast prawie dwukrotny wzrost nastąpił w zakresie liczby przychodni przypadającej na 100 km² terenu. Na podobnym poziomie pozostały zaś wartości wskaźników dotyczących liczby aptek i punktów aptecznych, bibliotek i filii, centów, domów i ośrodków kultury oraz klubów i świetlic na 1000 mieszkańców.

Tabela 1. Poziom infrastruktury społecznej w gminach wiejskich i miejsko-wiejskich województwa zachodniopomorskiego w latach 2004 i 2017

Wyszczególnienie	Rok	Klasa				Ogółem
		I	II	III	IV	
Liczba jednostek	2004	10	36	49	8	103
	2017	15	24	54	10	103
Miernik syntetyczny	2004	0,45	0,27	0,18	0,10	0,25
	2017	0,36	0,22	0,15	0,01	0,18
Przedszkola i oddziały przedszkolne na 100 km ²	2004	13,94	6,41	4,06	3,40	6,95
	2017	18,79	10,18	6,69	0,40	9,01
Szkoly podstawowe na 100 km ²	2004	3,68	2,03	1,55	1,33	2,15
	2017	3,49	2,05	1,49	0,10	1,78
Przychodnie na 100 km ²	2004	2,92	1,28	0,61	0,25	1,27
	2017	6,12	2,29	1,30	0,05	2,44
Apteki i punkty apteczne na 1000 mieszkańców	2004	0,42	0,22	0,20	0,04	0,22
	2017	0,47	0,31	0,26	0,02	0,26
Biblioteki i filie na 1000 mieszkańców	2004	0,46	0,44	0,44	0,28	0,04
	2017	0,49	0,39	0,39	0,03	0,32
Ośrodki kultury, kluby i świetlice na 1000 mieszkańców	2004	0,49	0,63	0,21	0,07	0,35
	2017	0,70	0,58	0,22	0,01	0,38

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: Bank Danych Lokalnych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> (27.05.2019).

Do klasy II zakwalifikowano jednostki o wysokim poziomie infrastruktury społecznej. W 2017 roku do tej grupy należały 24 gminy (o 12 mniej niż w 2004 roku). Są to głównie obszary położone w północnej części wojewódz-

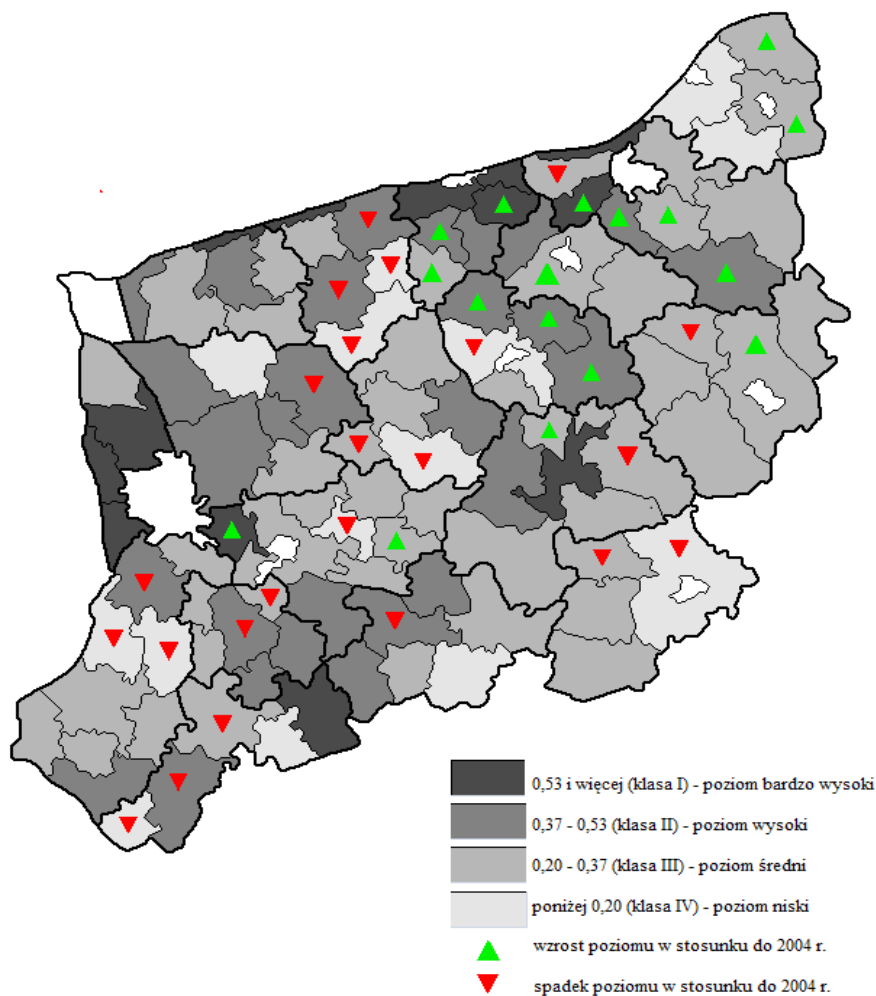
stwa oraz w pobliżu większych miast. Średnie wartości badanych wskaźników w tej grupie okazały się większe lub zbliżone do przeciętnych wartości dla analizowanego regionu. Warto zauważyć, że różnice między I a II klasą były najbardziej zauważalne w zakresie liczby przedszkoli na 100 km². W pozostałych przypadkach są one niewielkie.

Najbardziej liczną grupą okazały się gminy o średnim poziomie infrastruktury społecznej, które zostały uwzględnione w klasie III. W 2017 roku znalazły się w niej aż 54 jednostki (ponad połowa wszystkich objętych badaniem), czyli o 5 więcej niż w 2004 roku. Wartości poszczególnych wskaźników w tej grupie w badanych latach okazały się być bardzo zbliżone do średniej całego analizowanego obszaru.

W klasie IV skupione zostały jednostki o niskim poziomie rozpatrywanego zjawiska. W 2017 roku w grupie tej uwzględniono 10 gmin, tj. o 2 więcej niż w 2004 roku. Jest to najmniej liczna klasa. Obejmuje gminy położone głównie we wschodniej, środkowej i południowo-zachodniej części województwa. Przeciętne wartości wszystkich wskaźników częściowych w tych jednostkach w latach 2004 i 2017 okazały się niższe od średniej dla całego regionu. Największą różnicę zaobserwowano w przypadku liczby przedszkoli i oddziałów przedszkolnych oraz liczby przychodni na 100 km².

Na rysunku 2 oraz w tabeli 2 scharakteryzowano podział badanej zbiorowości na cztery klasy, którego dokonano w oparciu o syntetyczne wskaźniki poziomu infrastruktury technicznej. Na rysunku 2 można zauważyć zróżnicowanie przestrzenne analizowanych cech. Klasę I tworzą gminy o najwyższym poziomie infrastruktury technicznej. W 2017 roku w grupie tej znalazło się 13 jednostek, czyli o 4 mniej niż w 2004 roku. Z analizy wynika, że dotyczy to obszarów zlokalizowanych w pasie nadmorskim oraz w strefie oddziaływania Szczecina. Średnia wartość miernika syntetycznego w omawianej klasie waha się na przestrzeni badanych lat od 0,55 do 0,68 i znacznie przewyższa średnią dla całego regionu – podobnie jest również w przypadku wskaźników częściowych. Warto zaznaczyć, że od 2004 roku nastąpiła poprawa w zakresie poszczególnych elementów infrastruktury technicznej w gminach znajdujących się w tej klasie. Najbardziej zauważalny jest wzrost średnich wartości mierników dotyczących długości sieci wodociągowej (o około 44%), kanalizacyjnej (o ponad 51%) i gazowej (o blisko 54%). Natomiast w zakresie odsetka osób korzystających z danych sieci, największe zmiany zaobserwowano w przypadku sieci wodociągowej, gdzie nastąpił wzrost o ponad 16%. Z kolei udział mieszkańców posiadających dostęp do instalacji kanalizacyjnych i gazowych zwiększył się kolejno o około 4% i 8%.

Rysunek 2. Przestrzenne różnicowanie poziomu rozwoju infrastruktury technicznej w gminach wiejskich i miejsko-wiejskich województwa zachodniopomorskiego w 2017 roku oraz zmiany w stosunku do 2004 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Bank Danych Lokalnych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> (27.05.2019).

Gminy o wysokim poziomie infrastruktury technicznej zostały ujęte w klasie II. W 2017 roku było ich 28 (o 4 więcej niż w 2004 roku). Wartość wyznaczonych dla nich wskaźników syntetycznych mieści się w przedziale od 0,37 do 0,53. Są to jednostki położone głównie w północnej i południowo-zachodniej części województwa. Przeciętne wartości większości wskaźników na tych tere-

nach okazały się zbliżone do średniej dla całego badanego obszaru, a w przypadku odsetka ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej i gazowej – znacznie wyższe. Również w zakresie wskaźników dotyczących tych sieci zauważalne są duże różnice pomiędzy I a II klasą.

Tabela 2. Poziom infrastruktury technicznej w gminach wiejskich i miejsko-wiejskich województwa zachodniopomorskiego w latach 2004 i 2017

Wyszczególnienie	Rok	Klasa				Ogółem
		I	II	III	IV	
Liczba jednostek	2004	17	24	48	14	103
	2017	13	28	48	14	103
Miernik syntetyczny	2004	0,55	0,35	0,23	0,12	0,31
	2017	0,68	0,45	0,28	0,18	0,40
Gęstość sieci wodociągowej	2004	0,61	0,33	0,25	0,26	0,36
	2017	1,08	0,52	0,36	0,33	0,57
Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej	2004	93,22	87,57	87,93	78,19	86,73
	2017	96,60	95,58	93,28	90,16	93,91
Gęstość sieci kanalizacyjnej	2004	0,52	0,17	0,09	0,05	0,21
	2017	1,07	0,39	0,19	0,13	0,44
Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej	2004	74,41	57,74	45,03	23,88	50,27
	2017	88,97	81,48	59,89	41,16	67,87
Gęstość sieci gazowej	2004	0,50	0,26	0,07	0,06	0,22
	2017	1,08	0,38	0,11	0,09	0,42
Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej	2004	56,03	27,34	4,96	0,88	22,30
	2017	60,68	44,17	10,28	5,97	30,65

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: Bank Danych Lokalnych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> (27.05.2019).

W klasie III – najliczniejszej – uwzględniono gminy o średnim poziomie infrastruktury technicznej. W obu badanych latach obejmuje ona 48 jednostek, zlokalizowanych głównie we wschodnich, środkowych i południowo-zachodnich częściach regionu. Średnia wartość wskaźnika syntetycznego dla tej grupy wyniosła 0,23 w 2004 roku 0,28 w 2017 roku, czyli mniej niż średnia dla całego analizowanego obszaru. Natomiast przeciętne wartości poszczególnych cech badanych w zakresie omawianego zjawiska okazały się zbliżone lub – w przypadku długości sieci kanalizacyjnej i gazowej oraz odsetka osób korzystających z sieci gazowej – znacznie niższe od średniej ogólnej.

Do grupy gmin o niskim poziomie analizowanego zjawiska w 2004 i 2017 roku należało 14 jednostek. Zostały one uwzględnione w klasie IV. Są to głównie gminy wiejskie położone w środkowej i południowej części województwa. Wartość miernika syntetycznego dla tej zbiorowości w 2017 roku nie przekroczyła 0,20, a jego średnia wartość oraz średnie wartości wszystkich wskaź-

ników cząstkowych w latach 2004 i 2017 okazały się niższe od przeciętych dla obszaru objętego badaniem. W oparciu o dwa cząstkowe mierniki syntetyczne uwzględniające zmienne opisujące elementy z zakresu infrastruktury społecznej i technicznej wyznaczono ogólny miernik syntetyczny. Na podstawie obliczonych wskaźników, ich średniej arytmetycznej i odchylenia standardowego podzielono badane gminy na cztery klasy reprezentujące różny poziom infrastruktury. Wyniki przeprowadzonej analizy przedstawiono na rysunku 3 oraz w tabeli 3.

Jednostki o bardzo wysokim poziomie infrastruktury ujęto w klasie I. Liczba gmin w tej grupie w 2017 roku wyniosła 13, czyli o 1 mniej niż w 2004 roku. W gminach uwzględnionych w tej klasie wartości mierników syntetycznych w 2017 roku przekroczyła 0,44. Są to tereny zlokalizowane na wybrzeżu i w sąsiedztwie Szczecina. Przeciętne wartości mierników syntetycznych wyraźnie przewyższają średnią wyznaczoną dla całego badanego obszaru. W zakresie infrastruktury technicznej w ciągu analizowanego okresu zaobserwowano poprawę sytuacji, zaś w przypadku infrastruktury społecznej – pogorszenie.

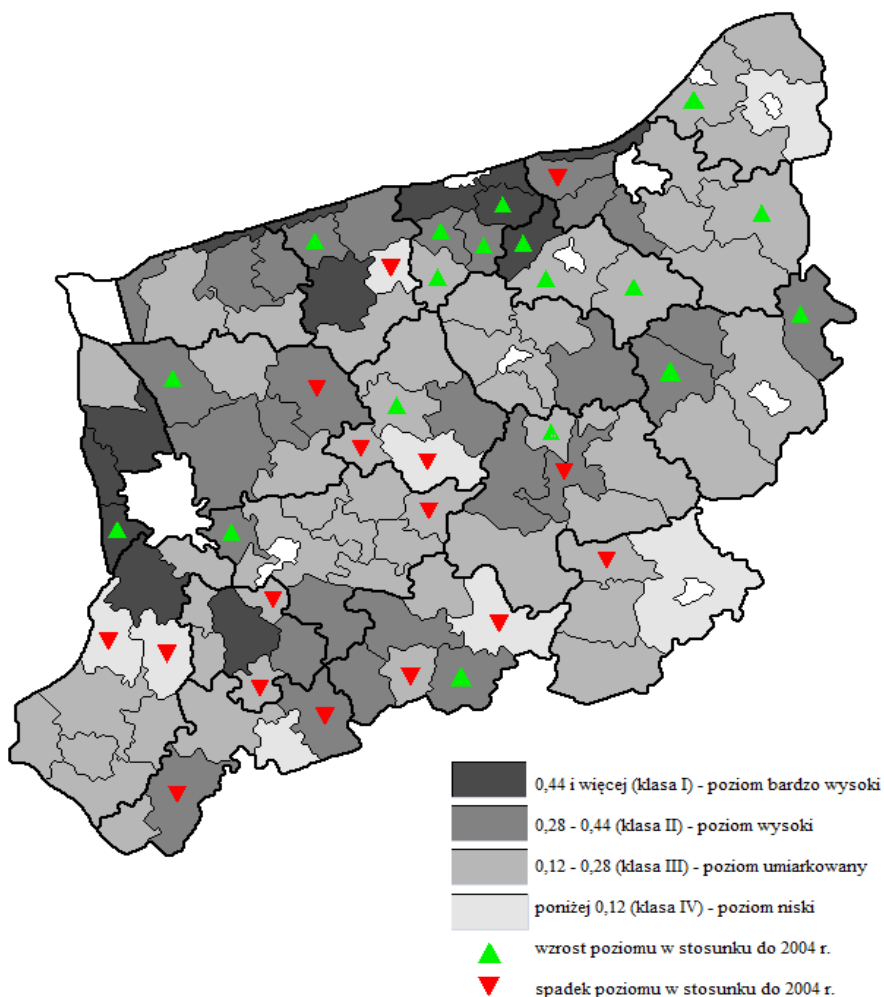
Na klasę II składają się jednostki o korzystnych uwarunkowaniach infrastrukturalnych. W 2004 roku było to 26 gmin, zaś w 2017 roku – o 3 więcej. Na rysunku 3 można zauważyć, że są to głównie tereny położone na północy województwa, pełniące funkcje turystyczne oraz w pobliżu większych miast, tj. Szczecina i Koszalina, a także niewielkie obszary zlokalizowane w środkowej i południowej części regionu. W obu analizowanych latach średnie wartości cząstkowych mierników syntetycznych, jak i ogólnych miar syntetycznych w tej grupie jednostek okazały się wyższe od średniej dla całego badanego obszaru. W 2017 roku wartości wskaźników zagregowanych dla zbiorowości ujętej w klasie II mieściły się w przedziale między 0,28 a 0,44.

Do klasy III zakwalifikowano gminy, których stan infrastruktury określono jako średni. Grupa ta objęła największą liczbę jednostek, tj. 53 (ponad połowę wszystkich objętych analizą) w obu badanych latach. Są to obszary zlokalizowane głównie na wschodzie województwa oraz w jego środkowej i południowo-zachodniej części. Warto podkreślić, że w większości klasę III tworzą gminy wiejskie. Średnie wartości wskaźników syntetycznych w tej grupie okazały się niższe od średniej dla całego regionu i odbiegają od niej znacznie bardziej niż w klasie II.

Obszary o niskim poziomie infrastruktury zostały uwzględnione w klasie IV. Jest to najmniej liczna grupa, w której w 2017 roku znalazło się 8 jednostek (o 2 mniej niż w 2004 roku). Z rysunku 3 wynika że w większości są zlokalizowane w południowej części regionu. Wskaźnik syntetyczny w 2017 roku nie przekroczył wartości 0,12. Są to głównie gminy wiejskie otaczające miasta. Zatem ich mieszkańcy często korzystają z zasobów infrastruktury dostępnych

w przyległych ośrodkach miejskich, gdzie jej poziom jest znacznie wyższy. Ponadto niedostateczne uzbrojenie infrastrukturalne omawianych jednostek wynika również z małej gęstości zaludnienia. Średnie wartości zarówno ostatecznego, jak i cząstkowych miar syntetycznych w latach 2004 i 2017 okazały się o blisko połowę niższe od średniej dla całego badanego obszaru.

Rysunek 3. Przestrzenne różnicowanie poziomu rozwoju infrastruktury społecznej i technicznej w gminach wiejskich i miejsko-wiejskich województwa zachodniopomorskiego w 2017 roku oraz zmiany w stosunku do 2004 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Bank Danych Lokalnych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> (27.05.2019).

Oceniając zmiany stanu infrastruktury w 2017 roku w stosunku do 2004 roku należy zauważyć, że w 70 gminach, stanowiących ponad 67% wszystkich objętych badaniem, jej poziom nie zmienił się. Poprawę w zakresie analizowanego zjawiska odnotowano zaś w 18 jednostkach, natomiast w 15 gminach sytuacja pogorszyła się. Uwarunkowania infrastrukturalne na badanym obszarze cechują się dużym zróżnicowaniem przestrzennym. Bardzo wysokim i wysokim poziomem infrastruktury społecznej i technicznej charakteryzowały się obszary położone na północy województwa wzdłuż linii brzegowej, gdzie ze względu na duże natężenie ruchu turystycznego odpowiednie zagospodarowanie infrastrukturalne jest niezbędne, a wysokie dochody budżetów tych gmin wynikające z pełnionej przez nie funkcji umożliwiają tego typu inwestycje. Korzystne uwarunkowania infrastrukturalne można zaobserwować również na terenach zlokalizowanych w sąsiedztwie dwóch największych ośrodków miejskich w regionie – Koszalina i Szczecina. Taka sytuacja może wynikać z faktu, że gminy te stanowią „przedłużenie” usług świadczonych przez miasto, co jest efektem postępującej suburbanizacji.

Gminy, w których poziom infrastruktury został określony jako średni stanowią ponad połowę wszystkich jednostek objętych badaniem. Położone są one przede wszystkim we wschodniej i środkowej części województwa, gdzie występuje duży udział lasów i obszarów prawnie chronionych.

Najniższy poziom rozpatrywanego zjawiska odnotowano w pojedynczych jednostkach położonych w większości w południowej części regionu, będących gminami wiejskimi. Niedostateczny poziom infrastruktury na tych obszarach wynika z ich lokalizacji. Mieszkańcy tych gmin korzystają z urządzeń i obiektów infrastrukturalnych znajdujących się w przyległych do nich miastach.

Warto nadmienić, że obszary, których poziom badanego zjawiska określono jako średni lub niski charakteryzują się niewielką gęstością zaludnienia. Zatem ponoszenie wydatków na rozwój infrastruktury, które w znacznym stopniu wykraczałyby poza ich możliwości budżetowe są nieuzasadnione ekonomicznie.

Ogólną sytuację w zakresie infrastruktury społecznej i technicznej obszarów wiejskich województwa zachodniopomorskiego można określić jako stosunkowo korzystną – przeważają gminy o średnim poziomie rozpatrywanego zjawiska, a nieco ponad 38% stanowią tereny o bardzo wysokim i wysokim poziomie. W większości badanych jednostek na przestrzeni lat 2004-2017 zaszły pozytywne zmiany w zakresie rozwoju infrastruktury. W dużej mierze jest to następstwo akcesji Polski do Unii Europejskiej, która narzuciła pewne wymogi i dała możliwości finansowania inwestycji infrastrukturalnych. Poprawa stanu w zakresie rozpatrywanego zjawiska wynika również ze zgłaszanych przez mieszkańców potrzeb.

Zakończenie

Na podstawie przeprowadzonej analizy syntetycznej można wywnioskować, że ogólna sytuacja obszarów wiejskich województwa zachodniopomorskiego w zakresie infrastruktury kształtuje się stosunkowo korzystnie – gminy o niskim poziomie badanego zjawiska stanowią znaczną mniejszość. Większość gmin charakteryzowała się wzrostem poziomu infrastruktury na przestrzeni badanych lat. Wynika to m.in. z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej i koniecznością dostosowania się do pewnych określonych standardów, a także pojawieniem się możliwości pozyskania przez samorządy pomocy finansowej ze środków unijnych.

Należy podkreślić, że widoczne jest zróżnicowanie poziomu badanego zjawiska w zależności od położenia danej jednostki. Najwyższy poziom zaobserwowano na obszarach zlokalizowanych w pasie nadmorskim, co ma związek z pełnioną przez te gminy funkcją turystyczną. Najkorzystniejszymi uwarunkowaniami infrastrukturalnymi cechowały się również jednostki znajdujące się wokół dużych miast. Jest to następstwem zachodzących obecnie procesów suburbanizacyjnych. Najniższy poziom infrastruktury odnotowano na terenach położonych głównie w południowych i wschodnich części regionu. Są to obszary o rolno-leśnym charakterze oraz relatywnie słabym zaludnieniu.

Bibliografia

1. Ansar A., Flyvbjerg B., Budzier A., Lunn D., *Does infrastructure investment lead to economic growth or economic fragility? Evidence from China*, Oxford Review of Economic Policy, nr 32 (3), 2016, s. 360-390.
2. Bank Danych Lokalnych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> (27.05.2019).
3. Bański J., *Geografia Polskiej wsi*, PWE, Warszawa 2006, s. 140.
4. Błażejowska M., *Perspektywy wielofunkcyjnego rozwoju polskich obszarów wiejskich w świetle programu SAPARD*, (w:) J. Bański (red.), *Wieś i rolnictwo u progu Unii Europejskiej*, Studia Obszarów Wiejskich, Tom I, Warszawa 2001, s. 112-113.
5. Dolata M., *Infrastruktura jako instrument poprawy regionalnej konkurencyjności obszarów wiejskich*, Problemy Rolnictwa Światowego, Tom 17, Zeszyt 3, Zeszyty naukowe SGGW w Warszawie, Warszawa 2017, s. 61-65.
6. Dolata M., *Znaczenie infrastruktury w koncepcji trwałego i zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich*, Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Nr 40, t. 2, 2015, s. 50.

7. Heffner K., *Transformacja układów osadniczych wsi a wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich*, (w:) I. Bukraba-Rylska, A. Rosner (red.), *Wieś i rolnictwo u progu Unii Europejskiej*, Studia Obszarów Wiejskich, Tom I, Warszawa 2001, s. 124.
8. Jasiulewicz M., *Przemiany społeczno-gospodarcze obszarów wiejskich Pomorza Środkowego*, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 1999, s. 73.
9. Miszczuk M., *Podstawy prawne funkcjonowania i organizacja samorządu terytorialnego w Polsce* (w:) A. Miszczuk, M. Miszczuk, K. Żuk, *Gospodarka samorządu terytorialnego*, PWN, Warszawa 2007, s. 39.
10. Pakulska T., *Kapitał* (w:) K. Kuciński (red.), *Geografia ekonomiczna*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Kraków 2009, s. 149.
11. Parysek J. J., Wojtasiewicz L., *Metody analizy regionalnej i metody planowania regionalnego*, Studia KPZK PAN, tom LXIX, Warszawa 1979, s. 20.
12. Ratajczak M., *Infrastruktura w gospodarce rynkowej*, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 1999, s. 11.
13. Siemiński J., *Zróżnicowania infrastruktury obszarów wiejskich*, PAN, IRWiR, Warszawa 1992, s. 32.
14. Słupik S., *Inwestycje infrastrukturalne jako niezbędny warunek rozwoju gospodarczego gminy* (w:) J. Kaja, K. Piech (red.), *Rozwój oraz polityka regionalna i lokalna w Polsce*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2005, s. 159.
15. Srinivasu B., Srinivasa Rao P., *Infrastructure Development and Economic growth: Prospects and Perspective*, Journal of Business Management & Social Sciences Research, nr 2 (1), 2013, s. 81-91.
16. Szewczuk A., *Rozwój lokalny i regionalny – główne determinanty* (w:) A. Szewczuk, M. Kogut-Jaworska, M. Ziolo, *Rozwój lokalny i regionalny. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2011, s. 57.
17. Wysocki F., Lira J., *Statystyka opisowa*, Wydawnictwo AR w Poznaniu, Poznań 2003, s. 173-175.

STATE AND CHANGES OF INFRASTRUCTURE LEVEL IN RURAL AND URBAN-RURAL COMMUNES OF THE WEST POMERANIAN VOIVODESHIP

The main aim of the work was to assess the state and changes in the level of infrastructure in rural and urban-rural communes of the West Pomeranian Voivodeship in 2004-2017. The study was conducted using a synthetic analysis of the most important elements of social and technical infrastructure. The analytical part examined the level and spatial diversity of social and technical infrastructure in rural and urban-rural communes of the region in 2017 and the changes that took place in this respect compared to 2004. In accordance with the adopted research hypothesis, the conducted analysis showed that the level of rural and urban-rural communes infrastructure in the West Pomeranian Voivodeship is directly related to their location. The areas in the coastal zone and in the zone of impact of large cities are characterized by a much higher level. The lower level of the studied phenomenon was observed in the agro-forest areas located in the southern and eastern part of the region.

Key words: technical and social infrastructure, rural areas, West Pomeranian Voivodeship.