

Jarosław ŚWIDYŃSKI, Natalia Karolina ŚWIDYŃSKA

WPLÝW UWARUNKOWAŃ GEOGRAFICZNO-PRZYRODNICZYCH NA ROZWÓJ MAŁYCH MIAST

Mgr inż. Jarosław Świdynski – *Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie*

Adres korespondencyjny:

Wydział Geodezji, Inżynierii Przestrzennej i Budownictwa

Instytut Inżynierii Przestrzennej i Nieruchomości

ul. Prawocheńskiego 15, 10-720 Olsztyn

e-mail: jaroslaw.swidynski@uwm.edu.pl

5

Mgr Natalia Karolina Świdynska – *Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie*

Adres korespondencyjny:

Wydział Nauk Ekonomicznych

Katedra Ekonomii Środowiska, Nieruchomości i Agrobiznesu

ul. M. Oczapowskiego 4, 10-719 Olsztyn

e-mail: natalia.swidynska@uwm.edu.pl

ZARYS TREŚCI: W artykule podjęto się określenia wpływu uwarunkowań geograficzno-przyrodniczych na rozwój małych miast. Badania zostały przeprowadzone na przykładzie wybranych małych miast województwa warmińsko-mazurskiego.

SŁOWA KLUCZOWE: Małe miasta, przestrzeń, rozwój.

THE INFLUENCE OF THE GEOGRAPHICAL AND NATURAL CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF SMALL CITIES

ABSTRACT: The article attempts to determine the impact of geographic and natural conditions on the development of small towns. Research, thanks to which it will be possible to determine the magnitude of this impact, was carried out on the example of selected small towns of the Warmian-Masurian Voivodeship.

KEYWORDS: Small towns, space, development.

5.1. Wprowadzenie

Wiele czynników decyduje o wyborze miejsca, w którym powstaje i rozwija się miasto. Na przestrzeni wieków miasta powstawały w pobliżu szlaków komunikacyjnych, ale także w trudno dostępnych miejscach zapewniających możliwości obronne osad. Występujące walory naturalne decydowały o możliwościach kreowania nowej zabudowy, dostępności pożywienia i budulca. Wybór odpowiedniej lokalizacji w przestrzeni jest najważniejszy w całym procesie rozwoju miasta. Uwarunkowania geograficzno-przyrodnicze w znacznej mierze decydują o sukcesie miasta (Kobojek 2016: 37–38). Uwarunkowania te to zbiór wielu elementów, których człowiek nie może w większości zmienić, np. ukształtowanie terenu, obecność wody pitnej, dostępność komunikacyjna, warunki glebowe i klimatyczne. Razem z rozwojem nauki i techniki część z wyżej wymienionych czynników przestała pełnić rolę determinującą rozwój miast. Obecnie jest on powiązany z możliwościami zagospodarowania samego ośrodka, jak i terenów do niego przyległych (Mazur-Belzyt 2014: 39–40).

Z.W. Paszkowski przeprowadzając analizę miast historycznych Europy stwierdził, że pojęcie idei miast mówiące o ich powstawaniu i rozwoju opiera się na czterech filarach, które reprezentują zagadnienia społeczno-przestrzenne, a są to: walory naturalne, funkcjonalność miasta, kreowanie formy miasta jako dążenia do idealnego ukształtowania przestrzennego zabudowy oraz wielość wzajemnych relacji przestrzennych i międzyludzkich. Sama zaś idea miasta stała się zarówno podmiotem, jak i przedmiotem rozwoju cywilizacyjnego, a w konsekwencji również wielorakiego i wielowątkowego rozwoju urbanistycznego miast i miejskiej cywilizacji (Paszkowski 2012: 148–149).

Człowiek od wieków kształtuje i zmienia przestrzeń w której żyje, a każda jego ingerencja wywiera różne skutki. Powstawanie osad ludzkich i ich stopniowe przekształcanie się w miasta miały związek z chęcią współpracy międzyludzkiej. Taka współpraca sprawia, że życie staje się łatwiejsze i bezpieczniejsze. Rozwój miast polega na podejmowaniu wielu decyzji, wpływających na jego przyszłość. Nieodpowiednie działania mogą doprowadzić do degradacji przestrzeni i środowiska, co skutkuje upadkiem miast. Dobrze przemyślane zmiany mogą natomiast wpłynąć korzystnie na rozwój obszaru. Podczas zagospodarowania przestrzeni należy zwrócić uwagę, że jest ona dobrem, które jest unikatowe, zróżnicowane i ograniczone. Nie ma dwóch takich samych przestrzeni charakteryzujących się taką samą wielkością i identycznymi parametrami fizycznymi. Prace służące odpowiedniemu zagospodarowaniu terenu powinno poprzedzić zadanie trzech podstawowych pytań: Co? Gdzie? Dlaczego w tym miejscu? Odpowiedź na te pytania powinna w pewnym stopniu rozwiązać wszelkie wątpliwości odnośnie możliwości zagospodarowania danego obszaru w sposób wpływający na rozwój miast i obszarów podmiejskich (Cymerman 2012: 7–11).

Współcześnie dąży się do tego, aby rozwój miast przebiegał w sposób zrównoważony łączący trzy elementy: ekologię, społeczeństwo i gospodarkę. Rozwój powinien się odbywać również w oparciu o ład przestrzenny, który charakteryzuje się odpowiednim rozmieszczeniem i sąsiedztwem funkcji, a także zachowaniem odpowiedniej struktury pionowej i poziomej zabudowy (Świdziński 2017: 57–59).

Celem artykułu jest próba określenia wpływu uwarunkowań geograficzno-przyrodniczych na rozwój małych miast. Uwarunkowania geograficzno-przyrodnicze próbowano określić na podstawie analiz danych dotyczących liczby mieszkańców, wskaźnika obciążenia demograficznego, struktury użytkowania gruntów, dostępności komunikacyjnej oraz walorów środowiska przyrodniczego i jego ochrony. Badania zostały przeprowadzone na przykładzie wybranych małych miast województwa warmińsko-mazurskiego. Analizy ilościowe, jakościowe oraz statystyczne przeprowadzono na podstawie danych statystycznych udostępnianych przez Główny Urząd Statystyczny za pomocą Banku Danych Lokalnych, a także danych geoinformacyjnych znajdujących się na geoportalach. Okres w jakim badano dynamikę zmian obejmował lata 2000 i 2016.

5.2. Podział miast

Obecnie funkcjonuje wiele typologii miast. Ośrodki miejskie można podzielić ze względu na: funkcje jaką pełnią (stolica, miasta wojewódzkie, powiatowe, ośrodki naukowe, przemysłowe itd.), ich wielkość oraz liczbę ludności.

Liczba ludności jest wskaźnikiem mówiącym o atrakcyjności danego ośrodka miejskiego. Ludzie osiedlają się w miejscach, które w najwyższym stopniu zaspokajają ich potrzeby.

Na początku 2017 roku w Polsce było 923 miast, w których mieszkało około 60% Polaków. Największą liczbą mieszkańców charakteryzowała się Warszawa – 1,75 mln osób, najmniejszą mazowieckie Wyśmierzyce – 912. Ze względu na liczbę ludności miasta można podzielić na trzy podstawowe grupy. Typologia ta wyróżnia miasta: małe (do 20 tys. mieszkańców), średnie (20–100 tys. mieszkańców) i duże (powyżej 100 tys. mieszkańców) (Sekuła 2012: 164; Paszkowski 2015: 38). W Polsce około 76% wszystkich miast zaliczanych jest do pierwszej grupy – miast małych. Miasta te zamieszkuje 13% ludności Polski i stanowią one w większości centra gmin miejsko-wiejskich. Dużych miast jest zdecydowanie mniej – 38 ośrodków. Takie miasta stanowią centra rozwoju społeczno-gospodarczego regionów i zamieszkuje je łącznie około 11 mln ludzi. Najwięcej osób zamieszkuje miasta średnie, które łączą w sobie cechy dużych i małych miast. W takich miejscowościach, podobnie jak w dużych miastach, infrastruktura techniczna i społeczna jest zapewniana na wysokim poziomie, jednak nie występuje w nich tak duży ruch uliczny.

5.3. Badania własne

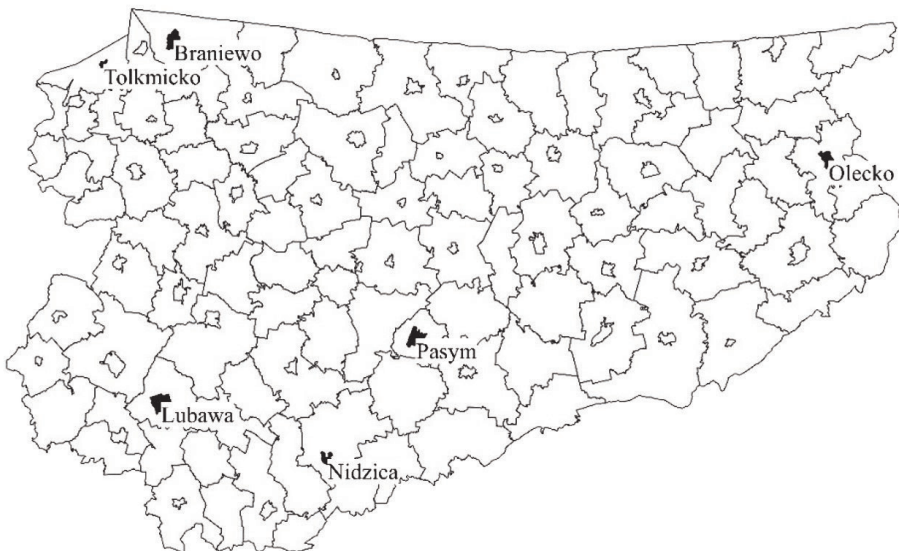
Przeprowadzone badania miały na celu określenie wpływu uwarunkowań geograficzno-przyrodniczych na rozwój małych miast. Analizę przeprowadzono dla sześciu małych miast województwa warmińsko-mazurskiego. Jako materiały źródłowe wykorzystano dane statystyczne i geoinformacyjne. Aby zobrazować zmiany zachodzące w wybranych miastach dane pochodziły z 2000 i 2016 roku.

W województwie warmińsko-mazurskim znajduje się 49 miast zamieszkałych przez około 60% ludności województwa. Najwięcej mieszkańców posiada Olsztyn – 173 tys., a najmniej Młynary – 1,8 tys. Aż 38 miast województwa zalicza się do grupy małych miast, a jedynie dwa miasta – Olsztyn i Elbląg – są miastami dużymi (powyżej 100 tys. mieszkańców), pozostałe 9 miast zaliczyć należy do kategorii miast średnich.

Spośród 38 małych miast województwa warmińsko-mazurskiego do analiz wybrano sześć miejscowości charakteryzujących się odmiennymi tendencjami w zakresie zmian liczby ludności w latach 2000 i 2016. Taki podział miast pozwolił na ich zgrupowanie w 3 klasach:

- miasta wyludniające się: Braniewo i Nidzica,
- miasta o stałej liczbie ludności: Tolkmicko i Pasym,
- miasta charakteryzujące się wzrostem liczby ludności: Olecko i Lubawa.

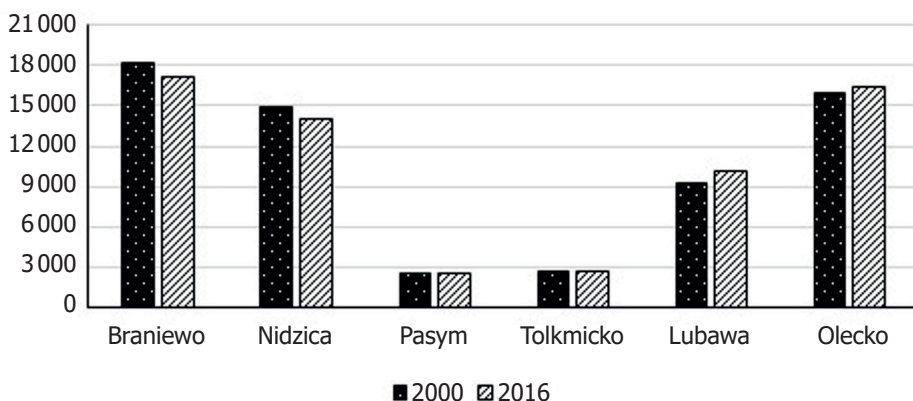
Położenie wybranych miast przedstawia ryc. 1.



Ryc. 1. Położenie wybranych miast na tle województwa warmińsko-mazurskiego

Źródło: opracowanie własne.

Spośród badanych miast największą liczbę mieszkańców w 2016 roku odnotowano w Braniewie (17 123 osób) i Olecku (16 448 osób), najmniejszą natomiast w Pasymiu (2 542 osoby) i Tolkmicku (2 729 osób). Porównując liczbę ludności w 2000 i 2016 roku, największy ubytek ludności w badanym okresie zanotowano w Braniewie – 1 117 osób oraz w Nidzicy – 917 osób. W Tolkmicku i Pasymiu liczba ludności nie uległa wyraźnej zmianie i pozostała na zbliżonym poziomie. Największy wzrost liczby mieszkańców odnotowano w Lubawie i Olecku – odpowiednio 1 001 i 430 osób (ryc. 2).



Ryc. 2. Liczba ludności wybranych miast w 2000 i 2016 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.

Do zobrazowania struktury demograficznej poszczególnych miast użyto wskaźnika obciążenia demograficznego. Wskaźnik ten jest stosunkiem liczby osób w wieku nieprodukcyjnym do liczby osób w wieku produkcyjnym. Jako nieprodukcyjny Główny Urząd Statystyczny przyjmuje wiek 0–17 lat (wiek przedprodukcyjny) oraz zależnie od płci powyżej 60 lat dla kobiet i powyżej 65 lat dla mężczyzn. Wskaźnik obciążenia demograficznego dla wybranych miast zaprezentowano w tabeli 1.

W roku 2000 najwyższą wartość wskaźnika obciążenia demograficznego odnotowano w Tolkmicku – 70,1, a najniższą w Pasymiu – 55,7. W roku 2016 najwyższą wartością wskaźnika cechowało się Olecko, a najniższą Braniewo (tab. 1). W badanym okresie największą zmianę wskaźnika wynoszącą –10,3 zaobserwowano w Tolkmicku, co świadczy o zwiększeniu się liczby ludności należącej do grupy wiekowej produkcyjnej z jednoczesnym zmniejszeniem się liczby osób w wieku nieprodukcyjnym.

Zjawiska demograficzne wymuszają procesy inwestycyjne, dzięki którym poprawiają się warunki życia mieszkańców. Jeżeli liczba ludności wzrasta, potrzebne są nowe mieszkania, rozbudowa sieci wodociągowych czy komunikacyjnych. Również struktura ludności wymusza odpowiednie inwestycje, takie jak szkoły, ośrodki zdrowia itp.

Tabela 1. Wskaźnik obciążenia demograficznego

Miasto	Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym		Zmiana
	2000	2016	
Braniewo	58,1	55,9	-2,2
Nidzica	58,4	57,8	-0,6
Pasym	55,7	57,4	1,7
Tolkmicko	70,1	59,8	-10,3
Lubawa	60,0	62,7	2,7
Olecko	61,4	63,5	2,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.

Inwestycje budowlane realizowane są po uzyskaniu pozwolenia na budowę, które wydawane jest na podstawie projektu i warunków zabudowy działek ewidencyjnych. Warunki zabudowy określane są w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub w decyzji o warunkach zabudowy. Plany miejscowe obejmujące większy obszar są narzędziem wprowadzającym zmiany w przestrzeni w sposób harmonijny i z uwzględnieniem zasad zachowania ładu przestrzennego. Gminy posiadające plany miejscowe w łatwiejszy sposób gospodarują swoją przestrzenią. Jednak, jak wynika z danych GUS, wciąż niewielki obszar kraju posiada obowiązujący plan miejscowy. W przypadku braku planu, rozwój zabudowy odbywa się na podstawie decyzji o warunkach zabudowy, których zapisy ograniczają się do granic działek ewidencyjnych. Takie indywidualne rozwiązanie w zagospodarowaniu przestrzeni może wprowadzać chaos w jej zagospodarowaniu i zaburzać ład przestrzenny. Według GUS w każdym z analizowanych miast co roku wydaje się od kilku do kilkunastu decyzji dotyczących warunków zabudowy.

Aby zrealizować inwestycję budowlaną niezbędne jest odpowiednie miejsce, dlatego wielkość miasta i jego wyposażenie w infrastrukturę ma duże znaczenie. Obecnie bardzo trudno jest określić prawdziwą wielkość miast, co ma związek z coraz częściej występującą urbanizacją terenów podmiejskich. Największymi pod względem powierzchni wytyczonymi granicami administracyjnymi spośród badanych miast są Lubawa i Pasym, najmniejszymi zaś Tolkmicko i Nidzica (tab. 2).

Zmiany w strukturze wykorzystania gruntów znajdujących się w obrębie miast mogą świadczyć o ich inwestycyjnej atrakcyjności. W analizowanym okresie od 2000 do 2016 roku miasta nie zmieniały swoich granic. Struktura użytkowania gruntów w poszczególnych miastach nie zmieniła się znacznie, jednak w Braniewie, Nidzicy, Pasymiu, Olecku i Lubawie wzrosła minimalnie ilość gruntów zurbanizowanych, a w Braniewie i Tolkmicku wzrosła liczba gruntów ornych (tab. 2).

Tabela 2. Wykorzystanie gruntów w ha

Miasto	Powierzchnia ogółem	Grunty orne		Lasy		Grunty zurbanizowane		Grunty pozostałe	
		2000	2016	2000	2016	2000	2016	2000	2016
Braniewo	1 241	309	310	26	26	465	466	441	439
Nidzica	686	185	161	7	7	395	419	99	99
Tolkmicko	229	63	64	4	4	88	88	74	73
Pasym	1 518	662	661	52	52	188	189	616	616
Olecko	1 154	198	197	37	39	449	451	470	467
Lubawa	1 684	1 142	1 130	5	5	278	290	259	259

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.

Wraz ze wzrostem ilości gruntów zurbanizowanych, zauważyć można spadek ilości gruntów ornych znajdujących się w granicach miast. Taka zmiana w strukturze użytkowania przestrzeni może świadczyć o wzroście przedsięwzięć inwestycyjnych na badanym obszarze.

W 2016 roku 61% powierzchni Nidzicy było zurbanizowane, co sprawiło, że Nidzica była najbardziej zabudowanym miastem wśród wszystkich badanych ośrodków. Najmniej terenów zajętych pod zabudowę i komunikację znajdowało się w Pasymiu i Lubawie (12% i 17%). Każde z tych miast posiadało jeszcze duże rezerwy gruntów niezabudowanych, dzięki czemu ich przyszły rozwój nie napotka bariery, jaką może być brak wolnej przestrzeni dla przyszłej zabudowy.

Kolejnym czynnikiem składającym się na sukces rozwojowy miasta jest jego dostępność komunikacyjna. Każde z analizowanych miast cechuje się podobną dostępnością komunikacyjną. Najbliżej dróg ekspresowych znajdują się Nidzica i Braniewo (odpowiednio droga S7 i S22). Natomiast przez pozostałe miasta przebiegają drogi krajowe, dzięki którym znacznie ułatwiony jest dostęp do krajowego systemu dróg szybkiego ruchu¹. W każdym z miast znajduje się również czynna stacja kolejowa², z której regularnie odjeżdżają pociągi. Dostępność komunikacyjną można określić m.in. za pomocą czasu dojazdu do większych miast. W przeprowadzonych badaniach za takie miasta uznano Olsztyn (jako stolica województwa) i Warszawę. Wyniki analiz przeprowadzonych za pomocą systemów GIS – nawigacji samochodowej przedstawiono w tabeli 3.

¹ https://www.gddkia.gov.pl/mapa-stanu-budowy-drog_warminsko-mazurskie.

² <http://mapa.plk-sa.pl/>

Tabela 3. Dostępność komunikacyjna

Z	Do	Odległość [km]	Czas [gg:mm:ss]	Do	Odległość [km]	Czas [gg:mm:ss]
Braniewo	Olsztyn	90	01:23:00	Warszawa	315	03:37:00
Nidzica		60	00:49:00		156	02:09:00
Tolkmicko		111	01:45:00		306	03:39:00
Pasym		31	00:35:00		184	02:53:00
Olecko		162	02:24:00		294	04:26:00
Lubawa		75	01:05:00		190	02:48:00

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://www.google.pl/maps/>.

Najbliżej stolicy województwa położony jest Pasym. Odległość dzieląca go od Olsztyna wynosi 31 km, którą pokonać można w 35 minut. Najdalej od Olsztyna położone jest Olecko. Dystans 162 km dzielący oba miasta pokonać można w 2 godziny 24 minuty (tab. 3). Najdalej od Warszawy położone jest Braniewo (315 km), jednak to podróż z Olecka do stolicy kraju zajmuje najwięcej czasu – 4 godziny 26 minut. Przeprowadzone badania wskazują, że najlepszą dostępność komunikacyjną posiada Nidzica, a najgorszą położone we wschodniej części województwa Olecko.

Środowisko przyrodnicze i krajobrazowe Warmii i Mazur jest bardzo bogate i różnorodne, każde z miast znajduje się blisko zbiornika wodnego lub lasu. Takie położenie sprzyja rozwojowi turystyki, jednak może sprawiać trudności przy kształtowaniu zabudowy. Największe wyzwanie może stanowić ukształtowanie terenu, które na Warmii i Mazurach jest bardzo zróżnicowane. Dodatkowe ograniczenia w tworzeniu nowej zabudowy mogą mieć związek z bioróżnorodnością i jej prawną ochroną.

W miastach najczęściej występującą formą ochrony przyrody jest pomnik przyrody. Pomnikami przyrody najczęściej są duże okazy drzew lub ich skupiska. W granicach administracyjnych analizowanych miast występują również obszarowe formy ochrony przyrody chronione na podstawie *Ustawy o ochronie przyrody*³. Rozwój zabudowy w miastach może być również ograniczony ze względu na ochronę obszarów sąsiednich. Zróżnicowane środowisko przyrodnicze Warmii i Mazur sprawia, że większość miast regionu położonych jest wśród obszarów prawnie chronionych. Obecność takich obszarów może znacząco wpływać na kształtowanie się zabudowy w miastach. Najwięcej obszarów prawnie chronionych występuje w Braniewie i Tolkmicku. Na obszarze tych dwóch miast wytyczone zostały rezerваты przyrody, odznaczające się najwyższym stopniem ochrony

³ Dz.U., 2016, poz. 2134, z późn. zm.

jaki występuje w województwie. W większości miast najczęściej występują obszary Natura 2000 i Obszary Chronionego Krajobrazu. Najmniejszą ilością obszarów chronionych cechuje się Olecko⁴.

5.4. Wnioski

W całej Polsce małe miasta borykają się z niezliczoną liczbą problemów. Większość małych miast, położonych w znacznej odległości od większych ośrodków miejskich, wyludnia się z powodu emigracji młodych osób do dużych miast w poszukiwaniu lepszych warunków do życia i rozwoju.

W artykule poddano analizie sześć miast leżących w województwie warmińsko-mazurskim: Braniewo, Nidzicę, Tolkmicko, Pasym, Olecko i Lubawę. Ich wybór został dokonany na podstawie zachodzących zmian liczby ludności. Miasta te, mimo iż są położone w różnych częściach województwa, charakteryzują się podobnymi walorami środowiska przyrodniczego. W związku z czym występowanie obszarów chronionych w samych miastach, jak i w ich okolicy znajduje się na zbliżonym poziomie. Warunki geograficzno-przyrodnicze oraz zasoby środowiska sprawiają, że analizowany obszar jest szczególnie atrakcyjny dla turystyki, która może służyć jako podstawowa funkcja rozwoju.

Analizowane miasta położone są głównie na styku tras komunikacyjnych. Większość z nich posiada również podobne warunki dostępności komunikacyjnej.

Dzięki zachodzącym zmianom demograficznym i przekształceniom w użytkowaniu gruntów, analizowane miasta posiadają dobre warunki do rozwoju przedsiębiorczości. Coraz więcej terenów podlega procedurze odrolnienia i odlesienia, dzięki czemu przybywa terenów inwestycyjnych. W małych miastach mieszka coraz więcej osób wykształconych, posiadających odpowiednie kwalifikacje lub osób chcących zdobyć odpowiednie kwalifikacje. W związku z czym, przedsiębiorcy mając dostęp do odpowiedniej przestrzeni oraz wykwalifikowanej kadry, szybciej podejmują decyzje odnośnie inwestycji.

Stan przestrzeni również wpływa na decyzje ludzi o osiedleniu się w danym miejscu, w wyniku czego pojawiają się zapotrzebowanie na urządzenia i usługi z zakresu infrastruktury technicznej (wodociągi, kanalizację, drogi) oraz społecznej (szkoły, szpitale). Tego typu publiczne inwestycje podnoszące standard życia przyciągają kolejnych osadników.

Dzięki dużej różnorodności geograficzno-przyrodniczej, rozwój wybranych miast, jak i całego województwa wskazuje turystykę jako przodującą gałąź gospodarki regionu. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego z dnia 11 sierpnia 2015 roku⁵ określa, że to właśnie turystyka jest

⁴ <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

⁵ Uchwała nr VII/164/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego (Dz.U.W., WM, 2015, poz. 2931).

kluczem do rozwoju tych miast, a w szczególności Tolkmicka i Braniewa. Dodatkowo plan wskazuje rolnictwo i rybołówstwo jako główne szanse rozwojowe.

Przeprowadzone powyżej badania danych statystycznych i geoinformacyjnych z lat 2000 i 2016 dotyczące liczby ludności, wskaźnika obciążenia demograficznego, struktury wykorzystania gruntów, dostępności komunikacyjnej oraz walorów przyrodniczych, nie pozwoliły jednoznacznie stwierdzić, jaki wpływ na rozwój małych miast mają uwarunkowania geograficzno-przyrodnicze.

Literatura

- Cymerman R. (red.), 2012, *Planowanie przestrzenne dla rzeczoznawców majątkowych, zarządców oraz pośredników w obrocie nieruchomościami*, Educaterra, Olsztyn.
- Kobojek E., 2016, *Położenie małych miast na tle środowiska przyrodniczego dna pradolin warszawsko-berlińskiej*, „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Geographica Physica”, 15: 37–44.
- Mazur-Belzyt K., 2014, *Współczesne podstawy rozwoju małych miast na przykładzie sieci miast Cittaslow*, „Problemy Rozwoju Małych Miast”, *Kwartalnik Naukowy Instytutu Rozwoju Miast*, 11 (3): 39–45.
- Paszkowski Z.W., 2012, *Idea miasta*, „Przestrzeń i Forma”, 17: 145–164.
- Paszkowski Z.W., 2015, *Małe miasta w Polsce i ich szanse rozwoju wobec wdrażania polityki spójności i rewitalizacji zintegrowanej*, „Przestrzeń i Forma”, 23/1: 37–58.
- Sekuła A., 2012, *Rozwój małych miast w świetle wydatków inwestycyjnych – na przykładzie gmin miejskich województwa pomorskiego*, „Studia Ekonomiczne”, 92: *Ewolucja funkcji małych miast w Polsce*: 163–175.
- Świdwiński J., 2017, *Spatial forms of nature conservation in spatial planning and management*, „Ekonomia i Środowisko”, 2: 57–66.
- Uchwała nr VII/164/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego (Dz.U.W., WM, 2015, poz. 2931).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U., 2016, poz. 2134, z późn. zm.).

Źródła internetowe

- Bank Danych Lokalnych. Główny Urząd Statystyczny, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>.
- Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>.
- Google Maps, <https://www.google.pl/maps/>.
- Interaktywna Mapa Linii Kolejowych, <http://mapa.plk-sa.pl/>.
- Mapa stanu budowy dróg GDDKiA, https://www.gddkia.gov.pl/mapa-stanu-budowy-drog_warminsko-mazurskie.

Historia artykułu

Data wpływu: 30 grudnia 2017

Data akceptacji: 5 listopada 2018