



Barbara Kryk

ŚRODOWISKOWE UWARUNKOWANIA JAKOŚCI ŻYCIA W WOJEWÓDZTWIE ZACHODNIOPOMORSKIM NA TLE POLSKI

Barbara Kryk, dr hab. prof. US – Uniwersytet Szczeciński

adres korespondencyjny:

Katedra Polityki Społeczno-Gospodarczej i Europejskich Studiów Regionalnych

ul. Mickiewicza 64, 71-101 Szczecin

e-mail: krykb@wneiz.pl

ENVIRONMENTAL DETERMINANTS OF QUALITY LIFE IN WEST POMERANIAN VOIVODESHIP COMPARING TO THE REST OF POLAND

SUMMARY: Since some time now, an important factor reflecting on our quality of life is the quality of environment. The author is referring to the results of research on objective quality of live, conducted in West Pomeranian voivodeship and points out the strong and weak sides of environmental conditions. Furthermore, the author discusses factors that have contributed to such results using desk research and taxonomic analysis.

KEYWORDS: quality of live, region, environmental conditions

Wstęp

Niezaprzeczalną determinantą rozwoju społeczno-ekonomicznego i jakości życia jest środowisko naturalne, którego zasoby stanowią fundament działalności gospodarczej oraz integralności społeczeństw. Środowisko naturalne ma dychotomiczny charakter, co oznacza, że stanowi zarówno podstawę szeroko rozumianego rozwoju, jak też jest barierą z uwagi na wyczerpywalność zasobów i ograniczoną pojemność absorpcyjną. Środowisko przyrodnicze jest w stanie „poradzić” sobie z pewnym poziomem obciążeń spowodowanych aktywnością człowieka poprzez naturalną pojemność asymilacyjną. Przekroczenie granic dopuszczalnego obciążenia jest niekorzystne dla środowiska, gospodarki i społeczeństwa.

Ograniczoność zasobów środowiskowych w zestawieniu z nieograniczonością potrzeb ludzi powoduje konieczność racjonalnego gospodarowania jego zasobami, a zatem ciągłego dokonywania wyborów pomiędzy różnymi alternatywnymi możliwościami wykorzystania tych zasobów. Społeczeństwo powinno świadomie gospodarować zasobami środowiska przyrodniczego, zachowując ich wysoką bioróżnorodność, walory krajobrazowe, estetyczne, „zdrowotne” i kulturowe, tak by utrzymać równowagę w ekosystemach. Dzięki temu bowiem możliwe jest użytkowanie środowiska przyrodniczego, a przez to zaspokojenie potrzeb ludzkich, czego konsekwencją jest uzyskanie odpowiedniej jakości życia.

Gospodarując zasobami środowiska przyrodniczego, dokonujemy wyboru ich zastosowania, z czym wiążą się określone korzyści i koszty. Niestety, dotychczasowe, nieustanne dążenie do ciągłego wzrostu gospodarczego, mierzonego ilością posiadanych dóbr i usług, połączone między innymi z postępem technicznym, uprzemysłowieniem, procesami urbanizacyjnymi, stosowaniem środków chemicznych spowodowały naruszenie równowagi przyrodniczej i ujawnienie się barier ekologicznych, stanowiących zagrożenie dla egzystencji ludzi na ziemi. Kryzys ekologiczny uświadomił ludziom skalę zagrożeń, które dotyczyły poziomu życia (obiektywnej jakości życia) i subiektywnej jakości życia. Z tego powodu przy ocenie jakości życia zwraca się uwagę na ochronę środowiska naturalnego oraz prowadzenie działalności gospodarczej i życie zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju¹.

Rozwój zrównoważony jest uwarunkowany przestrzenią ekologiczną, czyli wydajnością zasobów odnawialnych i nieodnawialnych oraz zdolnością absorpcyjną środowiska (w skali globu, kontynentu, kraju i regionu). Rozwój gospodarczy zrównoważony przez zintegrowanie aspektów ekonomicznych, środowiskowych, społecznych i instytucjonalnych, wymaga promowania sposobów gospodarowania „przyjaznych środowisku”, zasobooszczędnych, efektywnych energie-

¹ B. Kryk, *Zrównoważona jakość życia a zrównoważona konsumpcja i zachowania ekologiczne polskich konsumentów*, „Handel Wewnętrzny” 2013, listopad-grudzień (A), t. II, s. 5-20.

tycznie oraz przyspieszenia procesów przywracania środowiska do równowagi przyrodniczej. Ma to zasadnicze znaczenie dla jakości życia obecnie i w przyszłości. Trudność polega na skutecznym połączeniu ochrony środowiska z trwałym wzrostem gospodarczym w długim okresie, tak aby zapewnić ludziom odpowiednią jakość życia i zaspokoić ich potrzeby w różnych wymiarach. Realizacja tego wyzwania jest jednym z priorytetów Unii Europejskiej, wymagającym między innymi zbieżności polityki ekologicznej, ekonomicznej, społecznej, regionalnej, rozwoju regionu, energetycznej i innych polityk dziedzinowych. Zintegrowane, interdyscyplinarne działania powinny zapewnić stan środowiska przyrodniczego, gwarantujący pożądaną jakość życia, a szerzej ład środowiskowy, który będzie zgodny z ładem gospodarczym, społecznym i instytucjonalnym.

W kontekście powyższego postanowiono sprawdzić efekty tych działań w regionie zachodniopomorskim. Stąd celem niniejszego opracowania jest ocena poziomu obiektywnej jakości życia w zakresie uwarunkowań środowiskowych w województwie zachodniopomorskim na tle Polski. W artykule wykorzystano część wyników badań przeprowadzonych na potrzeby raportu wykonanego na zlecenie Wydziału Zarządzania Strategicznego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego *Czynniki podnoszenia jakości życia i dostępności do usług publicznych na obszarze województwa zachodniopomorskiego*². W jego przygotowaniu aktywnie uczestniczyła autorka opracowania jako ekspert ds. jakości życia i zrównoważonego rozwoju. Raport był przygotowany od kwietnia do lipca 2014 roku.

Podmiotem badań w artykule jest województwo zachodniopomorskie, a przedmiotem obiektywna jakość życia w zakresie uwarunkowań środowiskowych.

Metodyka badań³

W procesie oceny obiektywnej jakości życia w kontekście uwarunkowań środowiskowych wykorzystano analizę taksonomiczną. W związku z tym przyjęto obowiązujący w jej przypadku schemat postępowania, obejmujący następujące etapy analizy zróżnicowania obiektów wielocechowych:

- 1) określenie podmiotu badań;
- 2) jakościowa weryfikacja cech;
- 3) korelacyjna weryfikacja cech;
- 4) ustalenie zestawu cech diagnostycznych;
- 5) normalizacja cech;
- 6) budowa mierników agregatowych;
- 7) grupowanie obiektów pod względem podobieństwa;
- 8) sprawdzenie jakości uzyskanego grupowania.

² G. Karmowska, i in., *Czynniki podnoszenia jakości życia i dostępności do usług publicznych na obszarze województwa zachodniopomorskiego*, Szczecin 2014.

³ Szczegółowy opis metodyki badań zawiera wspomniany raport. Tutaj przedstawiono tylko ogólne założenia.

Ocena zróżnicowania między województwami jest pochodną obszarów rozwoju regionalnego, dlatego wykorzystano miary statystyczne informujące o stopniu zróżnicowania regionalnego: obszar zmienności cechy, wartość maksymalna, wartość minimalna, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności. Wartości tych miar informują o stopniu zróżnicowania poziomu rozwoju między badanymi obiektami przestrzennymi⁴. Do wstępnej analizy zróżnicowania poszczególnych zmiennych diagnostycznych przyjęto przyrosty bezwzględne, wskazujące różnicę między wartościami zmiennej w roku 2012 i 2007⁵, oraz przyrosty względne (stosunek wartości), gdzie za okres bazowy przyjęto 2007 rok. W przypadku oceny jakości życia w zakresie uwarunkowań środowiskowych wykorzystano wielopłaszczyznową analizę porównawczą, która umożliwiła sporządzenie liniowego rankingu województw pod względem badanej cechy, a także metodę podziału badanych obiektów na cztery klasy (grupy). Zaklasyfikowanie województwa do danej grupy odpowiada ocenie jego poziomu obiektywnej jakości życia.

Na potrzeby oceny poziomu życia mieszkańców województwa zachodniopomorskiego w kontekście ładu środowiskowego zaproponowano zbiór kilkunastu potencjalnych cech diagnostycznych. Mianowicie wskazano: użytkowanie gruntów ornych, powierzchnię użytków rolnych na 1 mieszkańca, udział powierzchni rolnych w powierzchni ogółem, powierzchnię obszarów chronionych, ścieki przemysłowe i komunalne oczyszczane jako odsetek ścieków wymagających oczyszczenia, emisję zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska, emisję zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w t/rok/100 km², wskaźnik zanieczyszczenia powietrza, odpady wytwarzane w ciągu roku na 1 km², odpady składowane. Większość tych zmiennych była dostępna tylko na poziomie NUTS 2 lub wykazywała tak małą zmienność, że nie można było ich wykorzystać w kolejnych etapach badań. Ostatecznie, po weryfikacji merytorycznej i statystycznej, do badania przyjęto 4 wskaźniki pozwalające ocenić obiektywną jakość życia na poziomie NUTS 2 (województw). Dobór zmiennych był także uzależniony od dostępności i wiarygodności danych statystycznych w ujęciu regionalnym. W badaniu wykorzystano dane Banku Danych Lokalnych GUS-u.

Z tego względu w obszarze uwarunkowań środowiskowych przedmiotem pomiaru wskaźnikowego w kontekście jakości życia były:

- powierzchnia obszarów chronionych [ha] lub udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem [%] – im wskaźnik wyższy, tym lepsze są środowiskowe warunki do życia, pracy, odpoczynku;
- odpady wytwarzane w ciągu roku na 1 km² – im jest ich mniej, tym mniejsze obciążenie środowiska i problemy z ich zagospodarowaniem;

⁴ Por. K. Kukuła, *Elementy statystyki w zadaniach*, Warszawa 2010; Z. Hellwig, *Taksonometria ekonomiczna, jej osiągnięcia, zadania i cele*, w: *Taksonomia – teoria i jej zastosowania*, Kraków 1990; K. Jajuga, M. Walesiak, *Taxonomic Conferences – Some Facts and Remarks*, w: *Taksonomia 14. Klasyfikacja i analiza danych – teoria i zastosowania*, Wrocław 2007; A. Zeliaś (red.), *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*, Kraków 2000.

⁵ W czasie pisania opracowania były dostępne dane tylko za lata 2007-2012.

- emisja zanieczyszczeń pyłowych w tonach/rok/100 km² – im mniejsza wielkość emisji tych zanieczyszczeń, tym lepiej dla środowiska i ludzi;
- emisja zanieczyszczeń gazowych w tonach/rok/100 km² – im mniejsza wielkość emisji gazów, tym mniejsze obciążenie środowiska i mniejsze zagrożenie dla ludzi.

Zmiany wysokości tych wskaźników umożliwiają stwierdzenie, jaka jest jakość życia w kontekście uwarunkowań w badanym województwie na tle innych regionów Polski i pośrednio określenie czy działania podejmowane w tym zakresie przez władze regionalne są skuteczne.

Jakość życia w kontekście warunków środowiskowych w województwie zachodniopomorskim na tle innych województw Polski – wyniki badań

Zmienne przyjęte do badania zostały poddane standaryzacji w celu doprowadzenia do ich wzajemnej porównywalności, dzięki temu sporządzono ranking województw według zmiennych opisujących uwarunkowania środowiskowe (tabela 1).

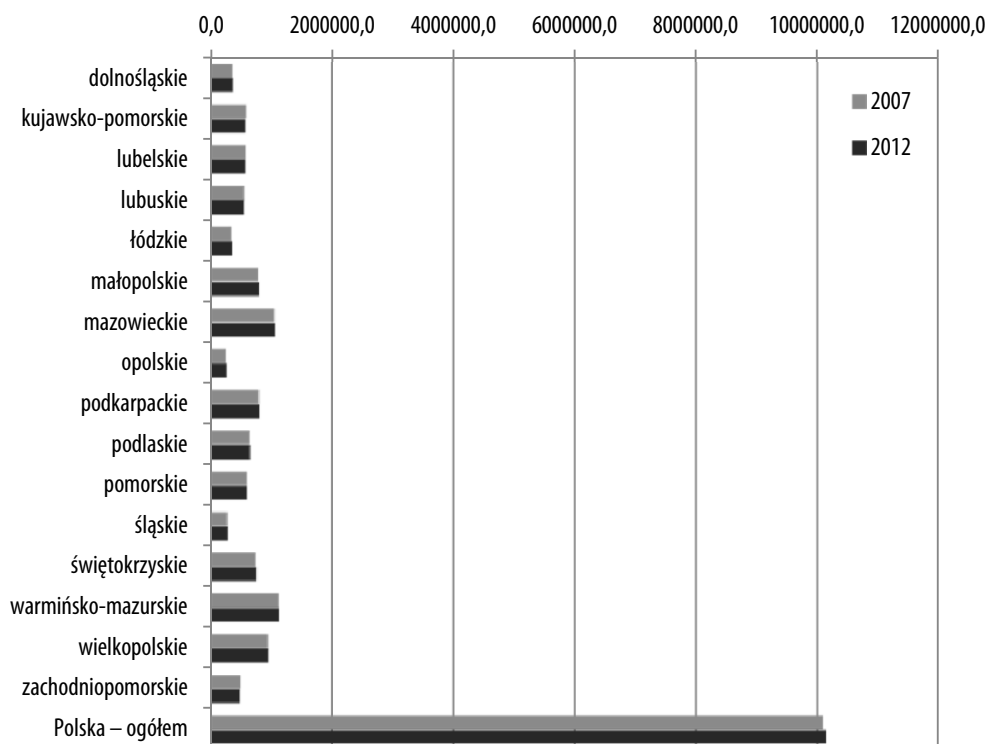
Tabela 1
Ranking województw według zmiennych opisujących uwarunkowania środowiskowe

Lp.	Województwo	Miejsce w 2007 roku	Miejsce w 2012 roku
1	warmińsko-mazurskie	1	2
2	mazowieckie	2	1
3	podkarpackie	3	5
4	wielkopolskie	4	3
5	podlaskie	5	4
6	lubuskie	6	7
7	pomorskie	7	9
8	lubelskie	8	6
9	kujawsko-pomorskie	9	10
10	świętokrzyskie	10	14
11	zachodniopomorskie	11	8
12	małopolskie	12	11
13	łódzkie	13	12
14	opolskie	14	15
15	dolnośląskie	15	13
16	śląskie	16	16

Źródło: opracowanie na podstawie badań.

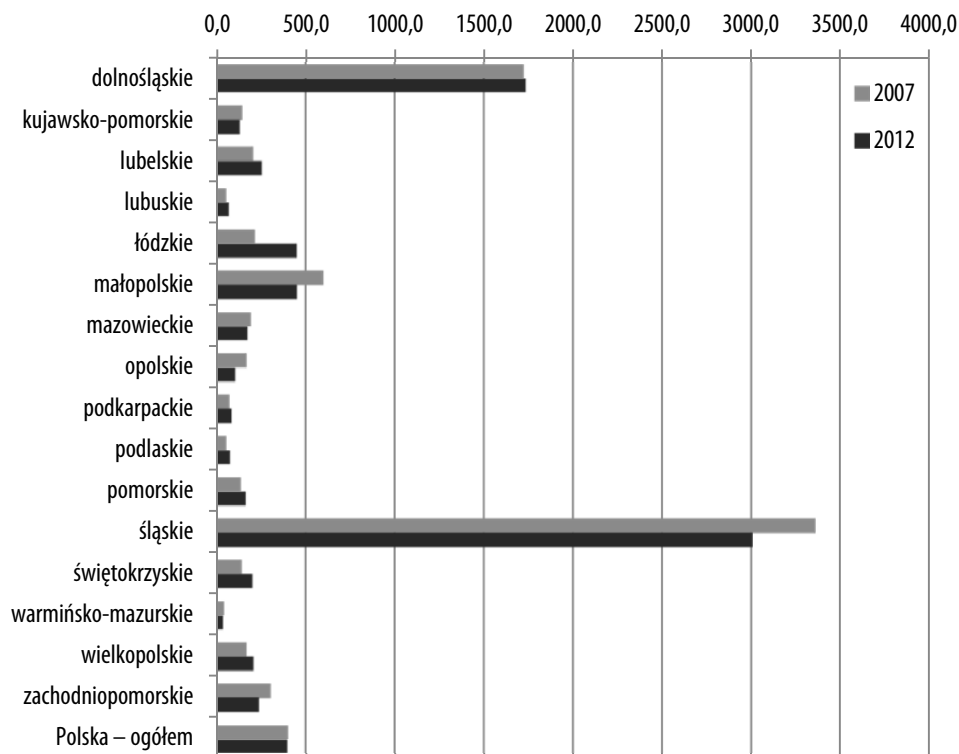
Analizując ranking w tabeli 1, można zauważyć, że w 2007 roku w pierwszej piątce województw o najlepszych uwarunkowaniach środowiskowych były kolejno: województwo warmińsko-mazurskie, mazowieckie, podkarpackie, wielkopolskie i podlaskie. Województwa te charakteryzowały się największą powierzchnią obszarów chronionych oraz relatywnie niskimi wskaźnikami obciążenia środowiska w porównaniu z innymi województwami i średnią ogólnopolską. Ostatnie pięć miejsc zajmowały województwa: małopolskie, łódzkie, opolskie, dolnośląskie i śląskie. Województwa te mają charakter przemysłowy, niewiele powierzchni stanowią tam obszary chronione. Skumulowanie w nich ekologicznie uciążliwych rodzajów działalności gospodarczej powoduje, iż wskaźniki obciążenia środowiska są relatywnie wysokie i przekraczają wartości średnie dla całego kraju. Generalnie w badanym okresie zmiennymi, które najbardziej różnicowały województwa, były ilość wytwarzanych i składowanych odpadów oraz emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Prawie niezmienna była powierzchnia obszarów chronionych, co wynika z charakteru zmiennej oraz stosunkowo rygorystycznego (dobrego dla środowiska) prawa nie przekwalifikowywania obszarów przyrodniczo cennych na inne cele.

Rysunek 1
Powierzchnia obszarów chronionych [ha]



Źródło: opracowanie na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych, GUS.

Rysunek 2

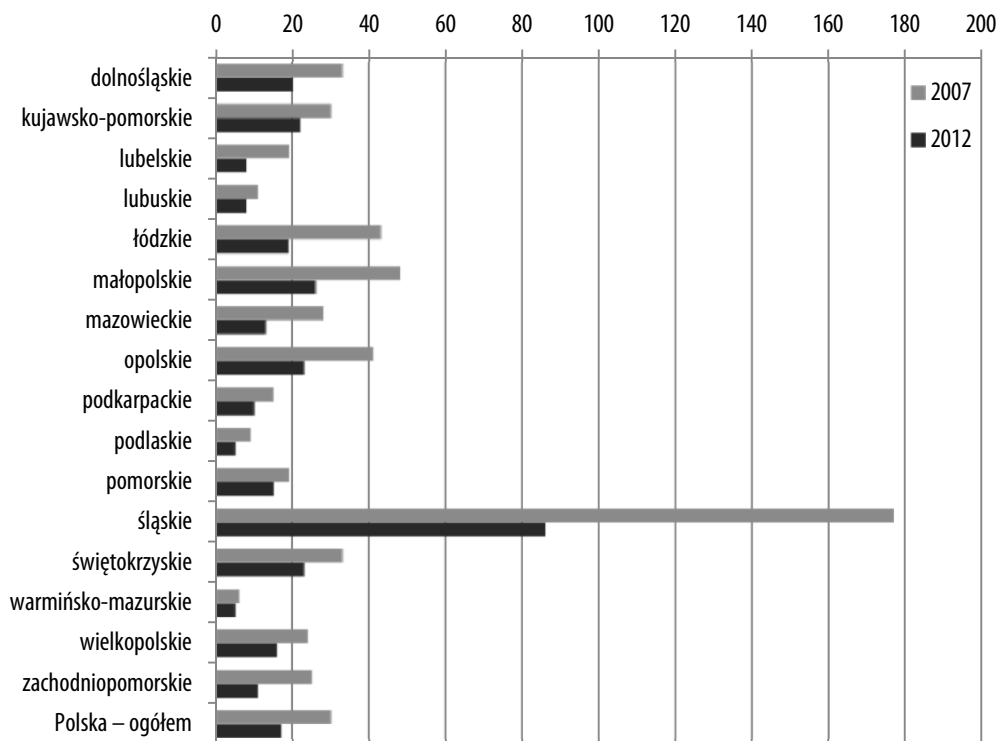
Odpady wytwarzane w ciągu roku na 1 km² [t]

Źródło: opracowanie na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych, GUS.

W 2007 roku województwo zachodniopomorskie było na 11 miejscu w rankingu. Powierzchnia obszarów chronionych w województwie zachodniopomorskim stanowiła około 4,9% ogółu ich powierzchni w kraju i była o około 1,3 mniejsza od średniej krajowej (rysunek 1). Ilość odpadów wytwarzanych w ciągu roku na 1 km² była mniejsza o 36,6% od średniej ogólnopolskiej (rysunek 2), ale kilkakrotnie większa (od 1,5 do 8 razy) od ilości odpadów wytwarzanych w województwach o najlepszych uwarunkowaniach środowiskowych. Natomiast poniżej średniej wartości kształtował się wskaźnik emisji zanieczyszczeń pyłowych [w tonach/rok/100 km²], (był o około 1/3 niższy), (rysunek 3) oraz wskaźnik emisji zanieczyszczeń gazowych [w tonach/rok/100 km²], (był dwukrotnie niższy), (rysunek 4).

W ciągu pięciu lat wszystkie województwa zmieniły swoje miejsce w rankingu. W 2012 roku na pierwszym miejscu znalazło się województwo mazowieckie, na drugim – warmińsko-mazurskie, na trzecim – wielkopolskie, na czwartym – podlaskie, a na piątym – podkarpackie. Województwo mazowieckie dzięki ogra-

Rysunek 3
Emisja zanieczyszczeń pyłowych [tony/rok/100 km²]

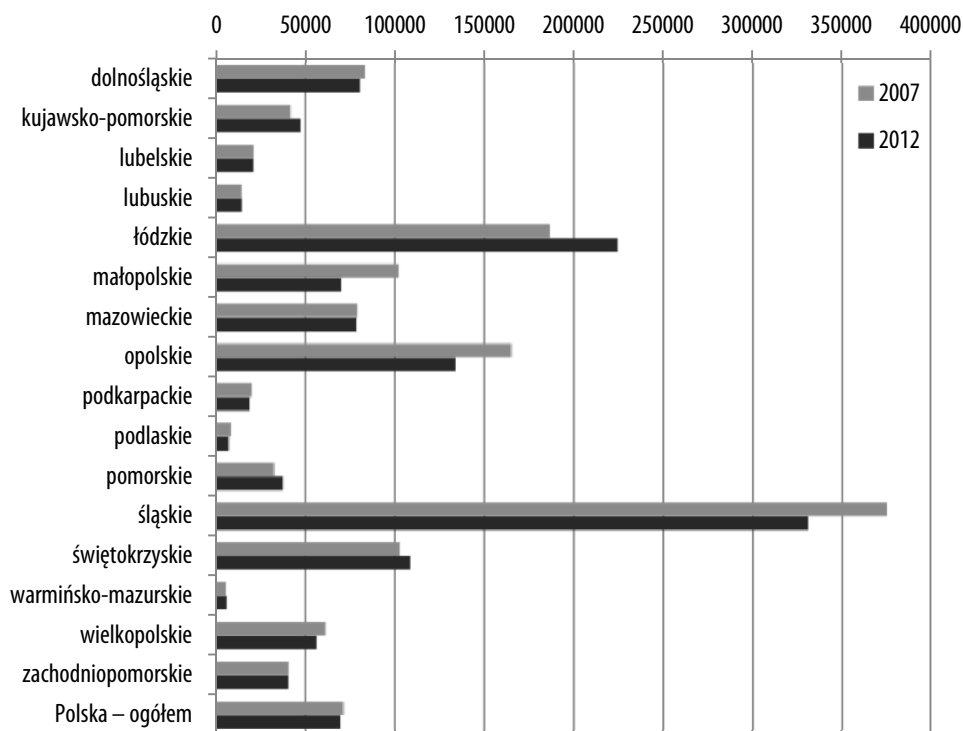


Źródło: opracowanie na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych, GUS.

niczeniu emisji zanieczyszczeń pyłowych (o około 53%), odpadów wytwarzanych w ciągu roku (o 12%) i udziału odpadów składowanych w ilości odpadów wytwarzanych (o ponad 40%), awansowało na pierwsze miejsce. Ostatnie pięć miejsc zajmowały województwa: łódzkie, dolnośląskie, świętokrzyskie, opolskie i śląskie. W tej grupie, na miejscu województwa małopolskiego, pojawiło się województwo świętokrzyskie, które spadło w rankingu o cztery miejsca (z 10 na 14). Było to prawdopodobnie związane ze zwiększeniem ilości wytwarzanych odpadów (o około 40%) oraz emisji zanieczyszczeń gazowych (o ponad 5%), podczas gdy trendy w zmianie tych wskaźników dla pozostałych województw były odwrotne.

W 2012 roku województwo zachodniopomorskie awansowało z 11 na 8 miejsce. Zrealizowane inwestycje służące ochronie środowiska, zarówno o charakterze komunalnym jak i przemysłowym, spowodowały ograniczenie o ponad 22% ilości odpadów wytwarzanych w ciągu roku na 1 km², zmniejszenie o ponad 54% wskaźnika emisji zanieczyszczeń pyłowych [w tonach/rok/100 km²] oraz

Rysunek 4

Emisja zanieczyszczeń gazowych [tony/rok/100 km²]

Źródło: opracowanie na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych, GUS.

zmniejszenie o 1% wskaźnika emisji zanieczyszczeń gazowych [w tonach/rok/100 km²]. Pomimo, iż nadal wartości tych wskaźników dla województwa zachodniopomorskiego kilkakrotnie przewyższały wskaźniki dla województw będących na czele listy rankingowej, to nastąpiło obniżenie ich poziomu poniżej średniej krajowej, co zagwarantowało awans o trzy miejsca w rankingu. Zmniejszyła się również powierzchnia obszarów chronionych w województwie (o 2%), co nie jest korzystne z punktu widzenia jakości środowiska przyrodniczego.

Generalnie, większość zmian w obszarze środowiskowym miała charakter pozytywny, co przekłada się na polepszenie stanu środowiska przyrodniczego i jakość życia w regionie. Bowiem im czystsze środowisko, tym lepsze warunki zdrowotne do życia i pracy mają mieszkańcy. Nie oznacza to jednak, że można przykładać mniejszą wagę do zagadnień związanych z ochroną środowiska. Wręcz przeciwnie, niezbędne są działania, które umożliwią polepszenie wskaźników ekologicznych, a tym samym pozycji województwa zachodniopomorskiego w rankingu województw.

Zachodzące od lat przemiany gospodarcze i zmiany w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego spowodowały, iż województwo zachodniopomorskie przestało być zaliczane do obszarów zagrożenia ekologicznego. Mimo, że od województw będących na czele rankingu dzieli je pewien dystans, to w klasyfikacji województw według zmiennych opisujących uwarunkowania środowiskowe należało do 2 klasy, zarówno w 2007 roku jak i 2012 roku (tabela 2). Od 2012 roku znajduje się w tej klasie wraz z województwami: warmińsko-mazurskim, lubelskim, lubuskim, podkarpackim, podlaskim, pomorskim i wielkopolskim.

Do klasy pierwszej należało tylko jedno województwo (tabela 2). W 2007 roku było to województwo warmińsko-mazurskie, które w 2012 roku „spadło” do klasy 2. Na jego miejsce awansowało województwo mazowieckie, które w danym czasie znacznie ograniczyło emisję wszystkich omawianych rodzajów zanieczyszczeń i gdzie zwiększyła się powierzchnia obszarów chronionych. Jedno województwo (śląskie) niezmiennie lokowało się w klasie 4. Pomimo, iż w tym województwie udało się znacznie ograniczyć emisję pewnych rodzajów zanieczyszczeń, to charakter prowadzonej tam działalności gospodarczej, generującej nadal relatywnie duże ilości zanieczyszczeń oraz efekt synergii wcześniejszych i obecnych obciążeń środowiskowych, utrudnia przekwalifikowanie do wyższej klasy.

Tabela 2

Klasy województw według wskaźnika syntetycznego dla obszaru środowisko

Klasa	2007 rok	2012 rok
Klasa 1: najwyższy poziom rozwoju i obiektywnej jakości życia	warmińsko-mazurskie	mazowieckie
Klasa 2: średni poziom rozwoju i obiektywnej jakości życia	kujawsko-pomorskie, lubelskie, lubuskie, małopolskie, mazowieckie, podkarpackie, podlaskie, pomorskie, świętokrzyskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie	lubelskie, lubuskie, podkarpackie, podla- skie, pomorskie, warmińsko-mazurskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie
Klasa 3: niski poziom rozwoju i obiektywnej jakości życia	dolnośląskie, łódzkie, opolskie	dolnośląskie, kujawsko-pomorskie, łódzkie, małopolskie, opolskie, świętokrzyskie
Klasa 4: najniższy poziom rozwoju i obiektywnej jakości życia	śląskie	śląskie

W ciągu pięciu lat nastąpiły niekorzystne zmiany w proporcji przynależności województw do klasy 2 i 3. Mianowicie w 2007 roku do klasy 2 należało 11 województw (około 69% ogółu), a w 2012 roku tylko 8 (50%). Do klasy 3 przeszły trzy województwa: kujawsko-pomorskie, małopolskie, świętokrzyskie. Na zmianie pozycji województwa kujawsko-pomorskiego zaważyło największe w tym czasie w Polsce ograniczenie powierzchni obszarów chronionych oraz wzrost emisji gazów. W wypadku województwa świętokrzyskiego nastąpiło zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów i zanieczyszczeń gazowych. Natomiast w przypad-

ku województwa małopolskiego, zmiany które nastąpiły – mimo iż miały charakter pozytywny – były statystycznie relatywnie mniej istotne i nie zapewniły zachowania pozycji. Łącznie w badanym okresie 25% województw zdeklasowało się, co oznacza pogorszenie jakości środowiska w tych województwach. Sugeruje to również zaniedbanie ochrony środowiska w okresie trwania kryzysu gospodarczego. W tym kontekście tym bardziej istotne stają się pozytywne zmiany, które zaszły w województwie zachodniopomorskim, mimo iż nie zmieniło ono przynależności klasowej.

Podsumowanie

Wyniki analizy w ujęciu dynamicznym wskazują, iż w obszarze uwarunkowań środowiskowych następowały zmiany, skutkujące wyższą pozycją zachodniopomorskiego w rankingu województw w 2012 roku. Pozytywne zmiany zdeteterminowały również przynależność województwa zachodniopomorskiego do grupy województw o średnim poziomie uwarunkowań środowiskowych obiektywnej jakości życia. Ponadto, na podstawie przeprowadzonych badań i szerszej analizy sytuacji w badanym regionie można wskazać następujące czynniki podnoszące poziom jakości życia w województwie zachodniopomorskim w kontekście uwarunkowań środowiskowych:

- niższe od przeciętnych wskaźniki ilości odpadów wytwarzanych w ciągu roku na 1km² [t] oraz emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych [tony/rok/100 km²];
- wysoka skuteczność przeprowadzonych inwestycji w zakresie ograniczania emisji pyłów i ilości wytwarzanych odpadów;
- korzystna struktura agrarna;
- bogate zasoby turystyczne;
- posiadanie walorów uzdrowiskowych i największych uzdrowisk nadmorskich w kraju;
- dobre warunki do uprawiania turystyki aktywnej i specjalistycznej;
- silnie rozwinięta baza noclegowa w pasie nadmorskim;
- duża liczba gospodarstw produkujących żywność ekologiczną.

Jednakże, pomimo relatywnie dobrych uwarunkowań środowiskowych, istnieją jeszcze czynniki/obszary wymagające modyfikacji w celu poprawy jakości życia w regionie. Są to:

- gospodarka odpadami i recykling;
- gospodarowanie wodą i ściekami;
- ogólna emisja zanieczyszczeń gazowych;
- edukacja ekologiczna;
- większe zaangażowanie w pozyskiwanie środków unijnych na inwestycje służące ochronie środowiska;
- istnienie instrumentów zachęcających do stosowania ekoinnowacji;
- rozwój tzw. zielonych zamówień publicznych;

- promowanie tzw. zielonej administracji;
- promowanie regionalnych produktów turystycznych;
- niedostatecznie zbudowana sieć informacji turystycznej w regionie;
- mała liczba obiektów noclegowych o wysokim standardzie, zwłaszcza w powiatach poza pasem nadmorskim;
- niewielka i malejąca liczba zakładów przetwórstwa spożywczego.

Osiągnięcie pozytywnych zmian w tych obszarach wymaga podjęcia odpowiednich działań wspierających wykorzystanie zasobów środowiskowych województwa i jednocześnie stymulujących rozwój gospodarczy i poprawę zamożności mieszkańców, zwłaszcza mieszkających poza aglomeracjami regionu. Zsynchronizowanie takich działań jest istotne ze względu na specyficzną sytuację społeczno-ekonomiczną regionu, który nie należy do wyróżniających się gospodarczo w skali kraju.

Literatura

- Hellwig Z., *Taksonometria ekonomiczna, jej osiągnięcia, zadania i cele*, w: *Taksonomia – teoria i jej zastosowania*, Kraków 1990
- Jajuga K., Walesiak M., *Taxonomic Conferences – Some Facts and Remarks*, w: *Taksonomia 14. Klasyfikacja i analiza danych – teoria i zastosowania*, Wrocław 2007
- Karmowska G., Kryk B., Maniak G., Marciniak M., *Czynniki podnoszenia jakości życia i dostępności do usług publicznych na obszarze województwa zachodniopomorskiego*, Szczecin 2014
- Kryk B., *Zrównoważona jakość życia a zrównoważona konsumpcja i zachowania ekologiczne polskich konsumentów*, „Handel Wewnętrzny” 2013, listopad-grudzień (A), t. II
- Kukuła K., *Elementy statystyki w zadaniach*, Warszawa 2010
- Zeliaś A. (red.), *Taksonomiczna analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu życia w Polsce w ujęciu dynamicznym*, Kraków 2000