

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 380

Unia Europejska w 10 lat po największym rozszerzeniu

Redaktorzy naukowi
Ewa Pancer-Cybulska
Ewa Szostak



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2015

Redaktor Wydawnictwa: Teresa Zielińska
Redaktor techniczny i korektor: Barbara Łopusiewicz
Łamanie: Adam Dębski
Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronach internetowych Wydawnictwa
www.pracnaukowe.ue.wroc.pl
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2015

ISSN 1899-3192
ISBN 978-83-7695-439-4

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk i oprawa:
EXPOL, P. Rybiński, J. Dąbek, sp.j.
ul. Brzeska 4, 87-800 Włocławek

Spis treści

Wstęp.....	11
------------	----

Część 1. Procesy rozwojowe krajów i regionów Europy – konwergencja czy dywergencja?

Jan Borowiec: Konwergencja regionalna w Unii Europejskiej.....	15
Leszek Cybulski: Dywergencja rozwoju regionalnego w krajach UE po 2000 roku a polityka spójności.....	26
Zofia Hasińska: Regionalne zróżnicowanie zmian zatrudnienia w Polsce w okresie integracji europejskiej	39
Jarosław M. Nazarczuk: Kryzys gospodarczy a zróżnicowanie regionalne w UE.....	50
Pasquale Tridico: Ten years after the accession of Central and Eastern Europe countries in the EU: evaluation in comparison to the transition in former Soviet Republic.....	60
Zhanna Tsaurkubule, Alevtina Vishnevskaja: Some aspects of economic development of the Latvian market during 10 years of its membership in the European Union.....	82
Dilara Usmanova: Enhancement of the methodological and systematic founda- tion for monitoring socio-economic developments in Latvian regions..	94
Agnieszka Wojewódzka-Wiewiórska: Zmiany poziomu rozwoju społecz- no-ekonomicznego powiatów w Polsce a pozyskiwanie środków z UE....	102

Część 2. Polityka spójności społecznej, gospodarczej i terytorialnej jako narzędzie rozwoju Unii Europejskiej

Wojciech Bożek: Znaczenie i wysokość środków pochodzących z budżetu Unii Europejskiej jako kategorii środków publicznych.....	117
Krystian Heffner, Piotr Gibas: Polityka spójności UE a obszary funkcyjnal- ne centrów regionalnych w Polsce.....	127
Natalia Konopińska: Polityka spójności a obszary górskie na przykładzie programu „Alpine Space”.....	139
Joanna Kudelko: Nowy model europejskiej polityki spójności i jego możli- we konsekwencje dla rozwoju społeczno-gospodarczego w Polsce.....	150
Marek Pieniążek, Dominika Rogalińska: Statystyka publiczna w procesie monitorowania wymiaru terytorialnego polityki spójności	158

Magdalena Pronobis: Fundusze strukturalne w roli kapitału wysokiego ryzyka: skala i przesłanki interwencji.....	166
--	-----

Część 3. Beneficjenci polityki spójności

Adam A. Ambroziak: Prawne i ekonomiczne aspekty pomocy regionalnej w Polsce po akcesji do UE.....	177
Maria Bucka: Rozwój małych i średnich przedsiębiorstw w okresie realizacji polityki spójności w 2007-2013	189
Barbara Kryk: Rozwój przedsiębiorczości kobiet w Polsce jako wyraz realizacji unijnej polityki równości	197
Paweł Mańczyk: Opodatkowanie pomocy finansowej z Funduszu Spójności	207
Beata Skubiak: Czy fundusze strukturalne rozwijają województwo zachodniopomorskie?.....	215
Justyna Socińska: Rola i znaczenie Programu Leader w rozwoju obszarów wiejskich w latach 2007-2013 na przykładzie województwa opolskiego ..	225
Piotr Szamrowski, Adam Pawlewicz: Praktyczne aspekty wdrażania podejścia Leader na przykładzie Lokalnych Grup Działania i Lokalnych Grup Rybackich funkcjonujących w województwie warmińsko-mazurskim.....	233
Katarzyna Tracz-Krupa: Analiza wpływu Europejskiego Funduszu Społecznego na rozwój zasobów ludzkich w Polsce	245
Anna Tutak: Zmiany w podejściu do świadczenia usług szkoleniowych w ramach EFS w latach 2004-2013	256
Magdalena Wojarska, Izabela Zabielska: Samorząd lokalny jako beneficjent funduszy unijnych (na przykładzie gmin województwa warmińsko-mazurskiego)	266

Część 4. Wiedza i innowacje a polityka spójności Unii Europejskiej

Małgorzata Dziembala: Wspieranie inteligentnych specjalizacji regionów w Unii Europejskiej w warunkach globalizacji	279
Dorota Kwiatkowska-Ciotucha: Programy rozwojowe uczelni szansą wzbogacenia oferty i podniesienia jakości kształcenia w polskich szkołach wyższych	289
Dorota Murzyn: Innowacyjność w polityce spójności Unii Europejskiej.....	301
Aleksandra Nowakowska: Inteligentne specjalizacje regionalne – nowa idea i wyzwanie dla polityki regionalnej	310
Agata Surówka: Innowacyjność województw Polski Wschodniej na tle kraju	319

Nataliya Tyuleneva, Anastasia Lisnyak: Social and economic development of regions based on cluster programs: European and Russian experience .	327
Monika Zadrożniak: Wyrównywanie szans edukacyjnych w ramach polityki spójności jako kierunek poprawy jakości życia mieszkańców obszarów wiejskich w Polsce	334

Część 5. Problemy rozwoju regionalnego

Bernadeta Baran: Terytorialne odniesienie działań rozwojowych w Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego	345
Aranka Ignasiak-Szulc, Ireneusz Jaźwiński: Pozycja ustrojowa samorządu województwa w kontekście jego roli w polityce rozwoju w Polsce	356
Łukasz Olipra: Dostępność usług transportu lotniczego jako czynnik lokalizacji inwestycji zagranicznych na Dolnym Śląsku.....	368
Ewa Pancer-Cybulska: Europejskie Ugrupowania Współpracy Terytorialnej (EUWT) w pakiecie legislacyjnym na okres programowania 2014-2020	383
Ewa Szostak: Umowa Partnerstwa a Regionalny Program Operacyjny dla Dolnego Śląska na lata 2014-2020	394
Paweł Wacek: Rozwój gospodarczy a systemy transportowe regionów Polski.....	406
Alicja Zakrzewska-Półtorak: Wybrane aspekty rozwoju społeczno-gospodarczego i przestrzennego województwa dolnośląskiego po wejściu do Unii Europejskiej.....	416

Część 6. Rozwój społeczno-gospodarczy w Europie i problemy integracji

Iwo Augustyński: Struktura zadłużenia firm polskich na tle wybranych krajów europejskich na tle kryzysu z 2008 roku	429
Tetiana Girchenko: Formation of competitiveness of Ukrainian banks under the influence of foreign capital	443
Zbigniew Jurczyk, Barbara Majewska-Jurczyk: Model ochrony konsumentów w Unii Europejskiej	453
Danuta Kabat-Rudnicka: Orzecznictwo Trybunału Konstytucyjnego RP w kluczowych kwestiach integracji europejskiej. Uwagi na marginesie polskiego członkostwa w Unii Europejskiej	465
Lidia Kłos: Rzeczowy wymiar polityki spójności w rozwoju branży wodno-kanalizacyjnej w Polsce	472
Zbigniew Mikołajewicz: Bezpieczeństwo energetyczne w polityce spójności Unii Europejskiej	481

Danuta Milaszewicz: Jakość rządzenia a rozwój społeczno-gospodarczy w krajach UE	491
Anna Nowak, Katarzyna Domańska: Konkurencyjność rolnictwa Polski Wschodniej w aspekcie zrównoważonego rozwoju.....	501
Zhanna Tsaurkubule: Improving social policy of Latvia as a factor of sustainable development of the state.....	510
Grażyna Węgrzyn: Zmiany strukturalne na rynku pracy – modernizacja czy stagnacja?	525

Summaries

Jan Borowiec: Regional convergence in the European Union	25
Leszek Cybulski: Divergence of regional development in the EU after 2000 and Cohesion Policy.....	38
Zofia Hasińska: Regional differentiation of changes in employment in Poland in the period of EU integration.....	49
Jarosław M. Nazarczuk: Economic crisis and regional inequalities in the European Union.....	59
Pasquale Tridico: Dziesięć lat po przystąpieniu krajów centralnej i wschodniej Europy do Unii Europejskiej: porównanie z przemianami w byłym Związku Radzieckim	81
Zhanna Tsaurkubule, Alevtina Vishnevskaja: Wybrane aspekty rozwoju ekonomicznego rynku Łotwy w ciągu dziesięciu lat jej członkostwa w Unii Europejskiej.....	93
Dilara Usmanova: Udoskonalanie metodologicznej i systematycznej organizacji monitorowania rozwoju społeczno-ekonomicznego regionów łotewskich.....	101
Agnieszka Wojewódzka-Wiewiórska: Districts changes in the socio-economic development level in Poland and obtaining EU funds.....	113
Wojciech Bożek: Significance and amount of funds from the budget of the European Union as a category of public resources.....	126
Krystian Heffner, Piotr Gibas: EU cohesion policy and functional areas of regional centres in Poland	135
Natalia Konopińska: “Alpine Space Programme” as an example of implementation of cohesion policy in mountain areas	149
Joanna Kudelko: New model of the European cohesion policy and its implications for social and economic development in Poland.....	157
Marek Pieniążek, Dominika Rogalińska: Public statistics in the process of monitoring of territorial dimension of cohesion policy.....	165
Magdalena Pronobis: Structural funds as venture capital: scale and conditions for intervention.....	174

Adam A. Ambroziak: Legal and economic aspects of regional state aid in Poland after the accession to the EU	188
Maria Bucka: Development of small and medium-sized enterprises during the implementation of cohesion policy in 2007-2013	196
Barbara Kryk: Development of women's entrepreneurship in Poland as a form of EU policy implementation of gender equality and employment ...	206
Paweł Mańczyk: Taxation of the financial assistance from the Cohesion Fund	214
Beata Skubiak: Do the structural funds develop Western Pomerania?	224
Justyna Socińska: Role and importance of Leader in the development of rural areas in 2007-2013 on the example of the Opole Voivodeship	232
Piotr Szamrowski, Adam Pawlewicz: The practical aspects of the implementation of the LEADER approach on the example of the LAGs and Fisheries Local Action Groups operating in the Warmia and Mazury Voivodeship	243
Katarzyna Tracz-Krupa: Analysis of the European Social Fund impact on the human resource development in Poland	255
Anna Tutak: Changes in approach to training programs conducted under Europejski Fundusz Społeczny fund in years 2004-2013	264
Magdalena Wojarska, Izabela Zabielska: Local government as a beneficiary of EU funds (on the example of the municipalities of the Warmia and Mazury Voivodeship)	275
Małgorzata Dziembala: Supporting of smart specialization of regions in the European Union in a globalized market	288
Dorota Kwiatkowska-Ciotucha: Development programs of universities as an opportunity for developing educational offer and improving the quality of teaching at Polish universities	300
Dorota Murzyn: Innovativeness in EU cohesion policy	309
Aleksandra Nowakowska: Regional smart specializations – a new idea and a challenge for regional policy	318
Agata Surówka: Innovativeness of Eastern Poland voivodeships compared with other regions	326
Nataliya Tyuleneva, Anastasia Lisnyak: Rozwój społeczno-gospodarczy regionów na podstawie programów klastrowych: doświadczenia Unii Europejskiej i Rosji	333
Monika Zadrożniak: Equalization of educational opportunities within the framework of cohesion policy as a way to improve the quality of life for residents of rural areas in Poland	342
Bernadeta Baran: Territorial dimension in the development strategy for the Lower Silesian Voivodeship	355

Aranka Ignasiak-Szulc, Ireneusz Jaźwiński: Legal status of voivodeship self-government in the context of its role in the development policy in Poland	367
Lukasz Olipra: Accessibility of the air transport services as a determinant of foreign investments location in Lower Silesia.....	381
Ewa Pancer-Cybulska: European Groupings of Territorial Cooperation (EGTC) in the legislative package for the 2014-2020 programming period.....	393
Ewa Szostak: Partnership Agreement and Regional Operational Program for Lower Silesia for the years 2014-2020.....	405
Paweł Wacek: Economic development and Polish transportation systems.....	415
Alicja Zakrzewska-Półtorak: Selected aspects of socio-economic and spatial development of Lower Silesian voivodeship after joining the European Union	426
Iwo Augustyński: Comparison of the debt structure of Polish companies with selected EU member countries against the background of the financial crisis from 2008.....	442
Tetiana Girchenko: Kształtowanie się konkurencyjności banków ukraińskich pod wpływem obcego kapitału.....	452
Zbigniew Jurczyk, Barbara Majewska-Jurczyk: Model of consumer protection in the European Union.....	464
Danuta Kabat-Rudnicka: Polish Constitutional Court's jurisdiction on the key issues of the European integration. Remarks on Poland's membership in the European Union.....	471
Lidia Kłos: Material dimension of cohesion policy in the development of the water-sewage industry in Poland.....	480
Zbigniew Mikołajewicz: Energy security in the cohesion policy of the European Union.....	490
Danuta Miłaszewicz: Governance quality vs. socio-economic development in the European Union.....	500
Anna Nowak, Katarzyna Domańska: Sustainable development approach in agriculture competitiveness of Eastern Poland	509
Zhanna Tsaurkubule: Poprawa polityki społecznej Łotwy jako czynnik zrównoważonego rozwoju państwa.....	524
Grażyna Węgrzyn: Structural changes in the labour market – modernisation or stagnation?.....	534

Lidia Kłos

Uniwersytet Szczeciński

RZECZOWY WYMIAR POLITYKI SPÓJNOŚCI W ROZWOJU BRANŻY WODNO-KANALIZACYJNEJ W POLSCE

Streszczenie: Celem artykułu jest przedstawienie rzeczowego wymiaru działań, jakie w branży wodociągowo-kanalizacyjnej zrealizowano w okresie dziesięciu lat naszego członkostwa w UE. Analizą objęto dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego i Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz materiały źródłowe Izby Gospodarczej Wodociągi Polskie i Ministerstwa Rozwoju Regionalnego. Artykuł ma charakter badawczy. Z przedstawionej analizy wynika, że na przestrzeni minionych dziesięciu lat branża wodociągowo-kanalizacyjna dokonała ogromnego skoku cywilizacyjnego w każdym z obszarów działania. W latach 2000-2012 wybudowano ponad 63 tys. km sieci kanalizacyjnej, zmodernizowano lub rozbudowano 90 tys. km, a od podstaw zbudowano 324 oczyszczalnie ścieków. Zakres tych działań nie byłby możliwy bez ogromnego wpływu, jaki w tym zakresie miały fundusze pomocowe UE, przede wszystkim Fundusz Spójności i Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego.

Słowa kluczowe: branża wodno-kanalizacyjna, infrastruktura wodociągowo-ściekowa.

DOI: 10.15611/pn.2015.380.43

1. Wstęp

Polityka spójności Unii Europejskiej istotnie oddziałuje na rozwój gospodarczy krajów członkowskich Wspólnoty. Należy jednak podkreślić, że celem polityki spójności jest nie tyle dążenie do równości, ile raczej niwelowanie występujących nierówności. Działania podejmowane w jej ramach wywierają znaczący wpływ na wzrost PKB w najsłabszych regionach Unii i zmniejszenie dysproporcji w rozwoju gospodarczym. Takie pozytywne oddziaływanie można zauważyć także w regionach Polski, która jest jednym z największych beneficjentów tej polityki.

Wejście do Unii Europejskiej było dla Polski wielką szansą na zmniejszenie dysproporcji w rozwoju gospodarczym zarówno w wymiarze krajowym, regionalnym, jak i lokalnym. Wiązało się ono jednak z licznymi zobowiązaniami, które musieliśmy zrealizować, by sprostać wymaganiom Wspólnoty, a było to możliwe dzięki korzystaniu ze środków polityki spójności. Jednym z obszarów wymagających takiego wsparcia była ochrona środowiska i gospodarka wodna. W tym przypadku, ze

względu na spore zaniedbania w zakresie jakości wody pitnej i stanu infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej, stan zasobów wodnych znacznie odbiegał od standardów unijnych. Dlatego wysoki priorytet w obszarze ochrony środowiska został nadany przywracaniu czystości wód. W 2015 r. zbliża się koniec okresów przejściowych ustanowionych dla gospodarki wodno-ściekowej i Unia Europejska rozliczy Polskę z efektów realizacji zadań z tego zakresu.

2. Polityka spójności w branży wodociągowo-ściekowej

Podstawowym warunkiem rozwoju lokalnego, a tym samym zmniejszenia różnic w poziomach rozwoju, jest posiadanie przez miasta i gminy odpowiedniej infrastruktury technicznej, w tym sieci wodno-kanalizacyjnej, ujęć wody pitnej spełniających parametry jakościowe oraz nowoczesnych oczyszczalni ścieków. Zapóźnienia w tym obszarze były podstawową barierą w rozwoju naszych miast i gmin. W ciągu minionych dziesięciu lat wiele się zmieniło w tym obszarze dzięki wsparciu finansowemu, jakie Polska uzyskała z funduszy unijnych (zarówno przedakcesyjnych, jak i strukturalnych).

W absorpcji środków pomocowych z Unii Europejskiej ogromną rolę odgrywają fundusze celowe, w tym Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) oraz Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW). Zarówno narodowy fundusz, jak i wojewódzkie fundusze pełnią funkcję instytucji wdrażających dla projektów realizowanych ze środków Unii Europejskiej.

W ramach Narodowego Planu Rozwoju 2004-2006 do końca 2007 r. wdrażano w Polsce ponad 84,6 tys. projektów na łączną kwotę dofinansowania z funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności w wysokości 93,3 mld zł [Murzyn 2010]. W podziale na kategorie interwencji ponad 83% projektów realizowanych było w sektorze produkcyjnym, 9% w kategorii zasobów ludzkich, ok. 4,5% w sektorze infrastruktury podstawowej, w tym wodociągowo-ściekowej¹.

Biorąc pod uwagę wielkość zaangażowanych środków, najwięcej funduszy zaangażowano właśnie w finansowanie infrastruktury podstawowej. Wynika to ze znacznie większej wartości projektów infrastrukturalnych, jak również z ogromnych braków i zaniedbań w zakresie tej infrastruktury w Polsce. Wydatki na rozbudowę i modernizację infrastruktury podstawowej stanowiły 54,3% ogółu płatności².

¹ Przedsięwzięcia realizowane w ramach programów współfinansowanych z funduszy UE kwalifikuje się do trzech głównych obszarów interwencji:

- sektor produkcyjny – gdzie zalicza się projekty m.in.: z zakresu wsparcia dla przedsiębiorstw, sfery B+R, innowacyjności, turystyki, rolnictwa czy leśnictwa;
- rozwój zasobów ludzkich – wsparcie rynku pracy, szkolenia zawodowe, przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu;
- infrastruktura podstawowa – projekty dotyczące m.in.: infrastruktury, telekomunikacji i informacji, środowiska, kultury, ochrony zdrowia [Murzyn 2010].

² W Narodowym Planie Rozwoju na lata 2004-2006 przewidziano przeznaczenie ok. 53% całości alokacji na infrastrukturę podstawową.

Wysoki priorytet położono w odniesieniu do infrastruktury ochrony środowiska, w tym szczególnie w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Na realizację projektów związanych z ochroną środowiska do końca 2007 r. zaangażowano ponad 18 mld zł. Najwięcej zrealizowanych projektów było w gospodarce wodno-kanalizacyjnej.

Natomiast w latach 2007-2013 najważniejszym źródłem finansowania przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska w Polsce był Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ), w którym na te cele przewidziano ponad 5 mld euro. Od początku wdrażania PO IiŚ podpisano ponad 700 umów. Do 2012 r. na wszystkie inicjatywy prośrodowiskowe rozdysponowano ok. 18,5 mld zł, z czego ponad 56,4% środków wydatkowano w obszarze „Ochrona środowiska i zapobieganie zagrożeniom”, w tym na „Oczyszczanie ścieków” przeznaczono aż 48,7%, pozostałe zaś 7,7% na „Gospodarkę i zaopatrzenie w wodę pitną” [Ministerstwo Rozwoju Regionalnego 2013].

Budowa sieci kanalizacyjnej była głównym elementem wsparcia w ramach projektów przypisanych do kategorii „Oczyszczanie ścieków”. Dofinansowanie UE dla wszystkich podpisanych umów wyniosło 3046 mln zł. Dzięki zakończonym projektom wybudowano ok. 3886 km sieci kanalizacyjnej, natomiast modernizacji poddano odcinki na długości ok. 12 km. Ostatecznie w efekcie podpisanych w latach 2007-2013 umów przewiduje się budowę ok. 8611 km i modernizację ok. 98 km sieci kanalizacyjnej. Kompleksowy rozwój opisanego infrastruktury zapewniają ponadto inwestycje w obiekty oczyszczalni ścieków. Do 2012 r. wybudowano 26 takich obiektów, a 65 poddano modernizacji. Również w tym przypadku zakontraktowane umowy wskazują na dalszy wzrost realizacji podobnych projektów, w rezultacie których powstaną 74 oczyszczalnie, a 135 istniejących obiektów zostanie zmodernizowanych.

Natomiast w obszarze „Gospodarka wodna i zaopatrzenie w wodę pitną” dofinansowanie UE w latach 2007-2013 dla wszystkich podpisanych umów wyniosło 479 mln zł. W tym przypadku inwestycje dotyczyły głównie budowy i modernizacji sieci wodociągowej (realizowanych także w charakterze projektów kompleksowych, w których prowadzona była również sieć kanalizacyjna). Dodatkowym celem inwestycji była budowa lub modernizacja obiektów uzdatniania wody. Rezultatem zakończonych inwestycji była realizacja ok. 1108 km sieci wodociągowej oraz modernizacja ok. 99 km sieci już występującej. Zgodnie z podpisanymi umowami w najbliższym czasie oczekuje się budowy jeszcze ok. 2142 km i modernizacji ok. 222 km sieci wodociągowej.

Fundusze strukturalne poprawiają codzienne życie obywateli i jednocześnie sprawiają, że Polska wypełnia standardy środowiskowe związane z zarządzaniem gospodarką wodno-kanalizacyjną.

3. Statystyczny wymiar efektów rzeczowych w branży wodociągowo-kanalizacyjnej w latach 2000-2012

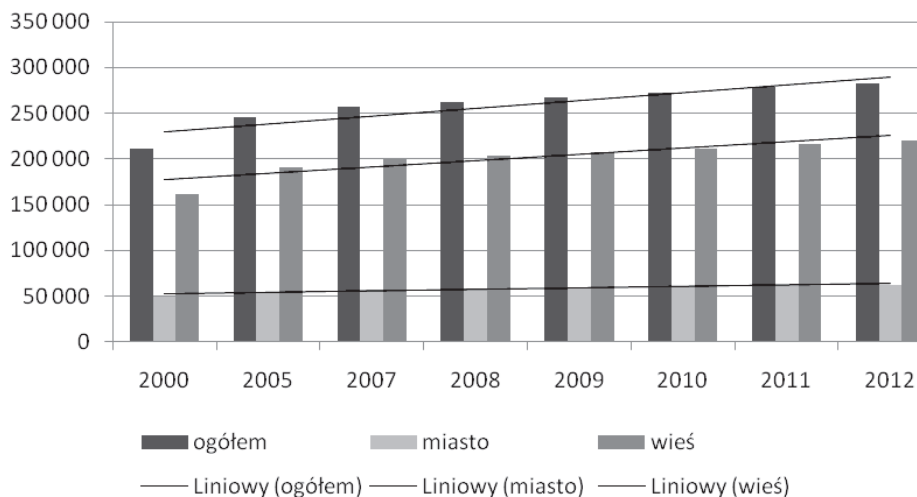
Od 2000 r. zaczęto w Polsce sporo inwestować w ochronę środowiska i gospodarkę wodną, w tym szczególnie w gospodarkę wodno-ściekową. Było to możliwe przede wszystkim dzięki uruchomieniu znacznych środków unijnych. W latach 2000-2012 środki na finansowanie działań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej wzrosły z 6 do 12 mld zł. W przypadku nakładów na gospodarkę wodną, w tym ochronę wód i gospodarkę ściekową, był to wzrost z 1,7 do 3,2 mld zł [GUS 2013a]. Głównym źródłem finansowania działań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w Polsce w latach 2000-2012 były środki własne jednostek gospodarczych, w tym gmin (ok. 40%), pozostałe to środki z zagranicy (ok. 20%) i fundusze ekologiczne (17%), przy stałym udziale budżetu państwa w wysokości ok. 7% [GUS 2013a]. Tendencja zwiększania nakładów na gospodarkę ściekową i ochronę wód wynikała przede wszystkim z dostosowania polskiej gospodarki do obowiązujących w Unii Europejskiej wymogów Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz dyrektywy Rady dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych i dostosowania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej [Dyrektywa Rady 1991]. W tym celu opracowano m.in. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK), który zakładał wyposażenie do 2015 r. wszystkich aglomeracji powyżej 2000 RLM³ w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków komunalnych.

Dlatego w badanym okresie nastąpił znaczny wzrost zarówno długości sieci wodociągowej (średniorocznie 2-4 tys. km), jak i kanalizacyjnej (ok. 6 tys. km), co przedstawiają rysunki 1 i 2. Szczególna intensyfikacja przyrostu sieci nastąpiła na obszarach wiejskich ze względu na znaczne dysproporcje w długości między siecią wodociągową i kanalizacyjną.

Mimo zintensyfikowanych działań w zakresie przyrostu sieci wodociągowo-kanalizacyjnej nadal na obszarach wiejskich widoczne są znaczne rozbieżności (rys. 1 i 2). Wynika to przede wszystkim z rozproszenia zabudowy wiejskiej: 15,1 mln ludności wiejskiej zamieszkuje w ponad 40 tys. miejscowości, co ze względów technicznych i ekonomicznych przesądza o konieczności stosowania indywidualnych rozwiązań odprowadzania i oczyszczania ścieków w stopniu zapewniającym odpowiednią ochronę środowiska [GUS 2013b].

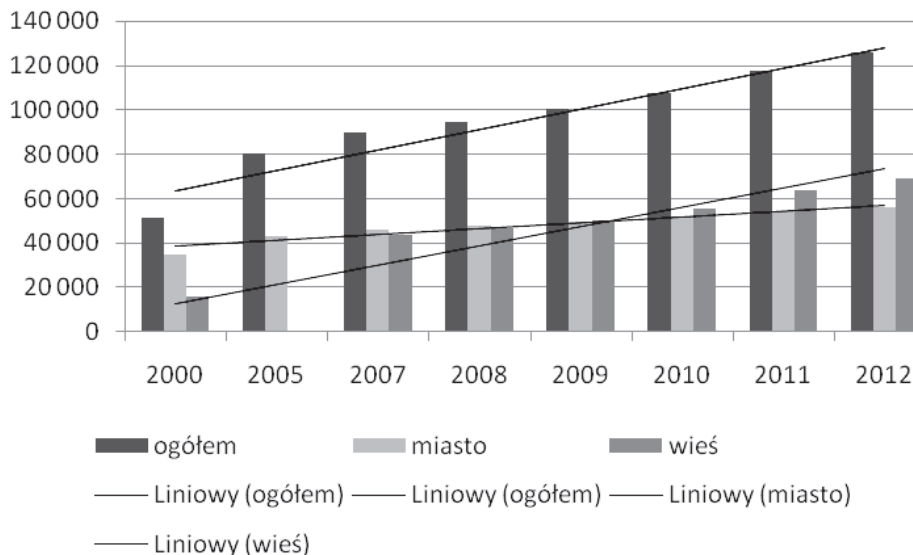
Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej widoczne jest również przez pryzmat oddawanych do eksploatacji nowych oczyszczalni ścieków, dokonywanej modernizacji już istniejących i likwidacji oczyszczalni mechanicznych, w konsekwencji czego spada ilość nieoczyszczonych ścieków. W latach 2000-2012 liczba oczyszczalni ścieków ogółem wzrosła z 2475 do 3278, największy przyrost odnotowano w przypadku oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów – w miastach był to wzrost z 256 do 386, a na wsi z 170 do 444 [GUS 2013a].

³ RLM (równoważna liczba mieszkańców) to parametr projektowy oczyszczalni ścieków wyrażający wielokrotność ładunku biologicznego zanieczyszczeń w ściekach w stosunku do wzorcowego jednostkowego ładunku zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych z gospodarstw domowych.



Rys. 1. Przyrost długości sieci wodociągowej rozdzielczej w latach 2000-2012 (w km)

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów GUS: *Infrastruktura komunalna w 2012*, *Infrastruktura komunalna w 2011*, *Infrastruktura komunalna w 2010*, *Infrastruktura komunalna w 2009*, *Infrastruktura komunalna w 2005*.



Rys. 2. Dynamika przyrostu sieci kanalizacyjnej w latach 2000-2012

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów GUS: *Infrastruktura komunalna w 2012*, *Infrastruktura komunalna w 2011*, *Infrastruktura komunalna w 2010*, *Infrastruktura komunalna w 2009*.

Skalę poprawy sytuacji w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków w Polsce obrazują dane statystyczne GUS przedstawione w tabeli 1, gdzie widoczny jest spadek o połowę ilości nieoczyszczonych ścieków w latach 2000-2012.

Tabela 1. Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód i do ziemi w Polsce w latach 2000-2012

Wyszczególnienie	2000	2005	2010	2012
hm ³				
Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód lub do ziemi	9151	8982	9217	9114
Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia	2502	2115	2309	2199
Ścieki przemysłowe i komunalne nieoczyszczone	301	186	176	144
w tym ścieki komunalne	1494	1274	1294	1259
• oczyszczane	1243	1140	1242	1203
– mechanicznie	85	50	1,4	1,4
– biologicznie	706	367	228	189
• z podwyższonym usuwaniem biogenów	451	723	1013	1014
Ścieki komunalne nieoczyszczone	251	134	55	56

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [GUS 2013b].

Największy spadek zarówno w ilości, jak i w stopniu oczyszczania ścieków widoczny jest w przypadku ścieków komunalnych, gdzie ilość nieoczyszczonych ścieków spadła czterokrotnie; w przypadku ścieków przemysłowych jest to spadek o połowę.

Pozytywnym aspektem jest fakt, iż według danych GUS w latach 2000-2012 w ściekach oczyszczonych i nieoczyszczonych ze względu na wyższy stopień oczyszczania zanotowano spadek odprowadzanych ładunków zanieczyszczeń, co zaprezentowano w tabeli 2.

Tabela 2. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych odprowadzanych po oczyszczeniu do wód lub do ziemi w latach 2000-2012

Rok	BZT ₅	ChZT	Zawiesina ogólna	Azot ogólny	Fosfor ogólny
	w tys. ton na rok				
2000	57,7	149,9	61,0	36,8	5,1
2005	27,2	101,5	36,1	28,2	2,7
2009	11,7	73,3	18,2	21,1	1,2
2010	12,6	80,2	19,0	22,4	1,2
2011	10,5	72,0	16,0	18,2	1,1
2012	10,2	69,5	14,9	17,3	1,1

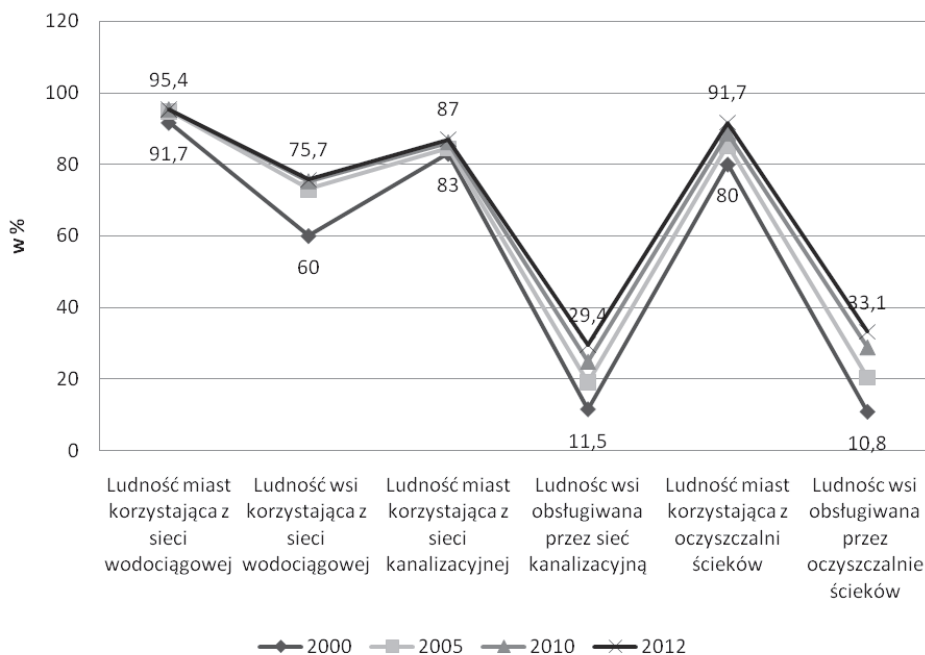
Źródło: [KZGW 2013; GUS 2013a].

Największy, bo aż pięciokrotny spadek zanotowano w przypadku ładunku BZT₅⁴ i zawiesiny ogólnej. Osiągnięte spadki ładunków zanieczyszczeń w ściekach komunalnych odprowadzanych po oczyszczeniu do wód lub do ziemi były efektem realizacji inwestycji ujętych w KPOŚK, co w konsekwencji pozwoliło na osiągnięcie poniższych poziomów w zakresie redukcji zanieczyszczeń, zgodnie z tabelą 3.

Tabela 3. Osiągnięte efekty w zakresie redukcji zanieczyszczeń w odniesieniu do traktatu akcesyjnego

Rok	Procent redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych według traktatu akcesyjnego	Osiągnięty procent redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych na wszystkich oczyszczalniach ścieków ujętych w KPOŚK	Osiągnięty procent redukcji zanieczyszczeń biogenych	
			Azot ogólny	Fosfor ogólny
2005	69	49,0	44,0	52,0
2010	86	82,3	70,7	78,6

Źródło: [Barczewska 2014].



Rys. 3. Ludność miast i wsi korzystająca z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków w latach 2000-2012 (w procentach)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Ochrona środowiska*, GUS za lata: 2000, 2007, 2009, 2012.

⁴ BZT₅ – biochemiczne zapotrzebowanie tlenu, ChZT – chemiczne zapotrzebowanie tlenu.

Otrzymane efekty w zakresie redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych pozwoliły przede wszystkim na zbliżenie się do wyznaczonych w traktacie akcesyjnym poziomów ich redukcji (tab. 3).

Wymiernym efektem przyrostu długości sieci wodociągowo-kanalizacyjnej jest większa liczba ludności obsługiwanej przez ten rodzaj infrastruktury, która w przypadku sieci wodociągowej wzrosła w miastach z 91,7% w 2000 r. do 95,4% w 2012 r., a w przypadku sieci kanalizacyjnej z 83% do 87%.

Należy podkreślić, że w badanym okresie szczególnie wysiłek w zakresie przyrostu sieci wodociągowo-kanalizacyjnej skierowany był na obszary wiejskie, gdzie w odniesieniu do sieci wodociągowej wyniósł ponad 15%, a do sieci kanalizacyjnej – prawie 150% (rys. 3). Dzięki temu liczba ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków na wsi wzrosła z 10,8 do 33%.

Dzięki budowie oczyszczalni ścieków i sieci wodno-kanalizacyjnej jakość wód w Polsce uległa poprawie. W zasadzie nie mamy już większych miasteczek bez systemów kanalizacyjnych, a wozy asenizacyjne, kiedyś widok codzienny, powoli przechodzą do przeszłości. Obecnie coraz mniej ścieków trafia do naszych rzek i jezior z rozszczelnionych szamb czy bezpośrednich zrzutów. Do poprawy wód przyczyniły się liczne projekty, w tym te największe, jak np.: „Poprawa jakości wody dla Szczecina”, który był jednym z większych tego typu w Europie. Jego głównym celem było uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej Szczecina, a co za tym idzie, ochrona wód Odry i Bałtyku. Przedsięwzięcie było współfinansowane ze środków UE oraz NFOŚiGW i WFOŚiGW w Szczecinie. Całkowity koszt wyniósł 282 mln euro, dofinansowanie unijne to ponad 180 mln euro, 96 mln euro pochodziło z kredytów i pożyczek BOŚ oraz z narodowego i wojewódzkiego FOŚiGW [*Ochrona wód...* 2013].

4. Zakończenie

Wpływ funduszy unijnych widoczny jest w wielu obszarach życia społecznego i gospodarczego regionów Polski. Środki te pobudziły wiele sił rozwojowych, mając niewątpliwie pozytywny wpływ na sytuację regionów – w tym zakresie ich rola jest nie do przecenienia. Widoczne jest to również w obszarze ochrony środowiska naturalnego i gospodarki wodnej, w której ze względu na znaczne zaniedbania w branży wodno-ściekowej okresy przejściowe przedłużono do 2015 r.

Realizacja inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej pozwoliła na osiągnięcie widocznych w całym kraju efektów w zakresie redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych i biogenych. Według danych statystycznych w latach 2000-2012 o połowę zmniejszyła się ilość ścieków nieoczyszczonych, przy jednoczesnym ponaddwukrotnym zwiększeniu ilości ścieków oczyszczonych.

Wszystkie te działania przyczyniły się przede wszystkim do:

- polepszenia stanu sanitarnego rzek i jezior,
- zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń spływających do Morza Bałtyckiego,

- zwiększenia poziomu ochrony bioróżnorodności,
 - wyeliminowania zagrożenia zanieczyszczenia wód podziemnych i głębinowych,
 - redukcji ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska,
- pozwalając tym samym na zbliżenie się do wyznaczonych przez traktat akcesyjny wymogów redukcji zanieczyszczeń.

Literatura

- Barczewska M., 2014, *Jakość wód w Polsce*, Logistyka Odzysku. Zrównoważony rozwój w praktyce, nr 1(10), s. 29-30.
- Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r., dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych, Dz.Urz. WE L135 z 30.5.1991, z późn. zm.
- GUS, 2013a, *Ochrona środowiska 2012*, Rocznik Statystyczny, Warszawa.
- GUS, 2013b, *Rocznik Statystyczny RP 2012*, Warszawa.
- KZGW, 2013, *Gospodarka ściekowa w Polsce w latach 2010-2011*, Warszawa.
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2013, *Raport z postępu wdrażania Regionalnych Programów Operacyjnych na lata 2007-2013, Rok 2012*, Programy Regionalne Narodowa Strategia Spójności, Warszawa.
- Murzyn D., 2010, *Polityka spójności Unii Europejskiej a proces zmniejszania dysproporcji w rozwoju gospodarczym Polski*, Wyd. C.H. Beck, Warszawa.
- Ochrona wód i gospodarka wodna*, 2013, Naturalnie, Biuletyn WFOŚiGW w Szczecinie, nr 3(17), s. 20-21.

MATERIAL DIMENSION OF COHESION POLICY IN THE DEVELOPMENT OF THE WATER-SEWAGE INDUSTRY IN POLAND

Summary: An aim of the article is to show material dimension of actions which have been implemented in water-sewage industry for 10 years of the membership of Poland to the EU. An analysis is covered statistical data of the Central Statistical Office and National Water Management Board as well as source materials of the Polish Chamber of Waterworks Commerce and the Ministry of Regional Development. The article has a research nature. The analysis shows that water-sewage industry has made a huge civilization leap in each of action areas in the last 10 years. There were built over 63000 kilometers of sewage networks, 90000 kilometers were modernized or expanded and 324 sewage treatment plants were built from scratch. The scope of these actions would not have been possible without huge influence of the auxiliary funds of the EU, most of all Cohesion Fund and European Regional Development Fund.

Keywords: water-sewage industry, water and wastewater infrastructure.