

Adam Piasecki
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Ramowa Dyrektywa Wodna a rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej - w województwie kujawsko- pomorskim

The Water Framework Directive and the development of water and sewage infrastructure - in Kujawsko-Pomorskie

Przystępując do Unii Europejskiej, Polska zobowiązała się dostosować swoje prawo do wymagań wspólnotowych. W zakresie gospodarki wodnej głównym wyznacznikiem była Ramowa Dyrektywa Wodna. Polska już w 2001 roku wprowadziła pierwsze regulacje prawne dostosowujące polskie przepisy do wymagań wspólnotowych w tym zakresie. Obowiązek fizycznego dostosowania gospodarki wodno-kanalizacyjnej spoczął zaś w głównym stopniu na gminach. Celem opracowania było przedstawienie rozwoju infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w województwie Kujawsko-Pomorskim, w związku z wymaganiami Ramowej Dyrektywy Wodnej. W pracy zwrócono ponadto uwagę na rolę środków pomocowych pochodzących z UE umożliwiających szybkie dostosowywanie się do wymogów stawianych w RDW. Przeprowadzone analizy pozwoliły stwierdzić, że działania podjęte w poszczególnych gminach województwa kujawsko-pomorskiego, zmierzające do realizacji celów związanych z RDW, są zadawalające. Stwierdzono wyraźną poprawę dostępności i jakości infrastruktury związanej z gospodarką wodno-kanalizacyjną. Jednocześnie wskazano, że w niektórych gminach nadal występują pewne braki (głównie w zakresie kanalizacji), które będą musiały zostać wyeliminowane w najbliższych latach.

Słowa kluczowe: Ramowa Dyrektywa Wodna, kanalizacja, wodociągi, kujawsko-pomorskie

Wprowadzenie

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się dostosować swoje prawo do wymagań wspólnotowych. W zakresie ochrony środowiska jednym z głównych obszarów w, którym Polska musiała poczynić największe zmiany była gospodarka wodna oraz infrastruktura wodociągowo-kanalizacyjna. Podstawową dyrektywą wyznaczającą działania we wspomnianym obszarze jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW)¹. Dostosowanie prawa Polskiego do przepisów unijnych w zakresie RDW nastąpiło w 2001 roku za

¹ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy 2000/60/EC z dnia 23 października 2000 roku, ustalająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, zwana Ramową Dyrektywą Wodną (RDW) UE.

sprawą przyjęcia nowelizacji ustawy Prawo Wodne², ustawy Prawo Ochrony Środowiska³ oraz ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków⁴. Ustawa Prawo Wodne w kolejnych latach podlegała licznym zmianom, które nie wyeliminowały wszystkich problemów prawnych, a dodatkowo naruszyły jej spójność i uczyniły ją nieprzejrzystą. Dlatego też, mając na uwadze względy tak merytoryczne (konieczne wprowadzenie nowych regulacji), jak i formalne (wprowadzenie wewnętrznej spójności nowego Prawa wodnego), w dniu 23 stycznia 2013 przyjęto nową ustawę Prawo Wodne⁵.

W przyjętych przepisach prawnych znalazło się wiele zmian dotyczących zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków w odniesieniu, zarówno do gospodarstw domowych jak i zakładów przemysłowych. W związku z powyższym od kilkunastu lat realizowane są w Polsce, wzmożone inwestycje w zakresie budowy systemów wodociągowych i kanalizacyjnych. Ogromne znaczenie w dostosowywaniu infrastruktury wodno-kanalizacyjnej odgrywają środki Unii Europejskiej.

Celem pracy jest przedstawienie rozwoju infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w województwie Kujawsko-Pomorskim, w związku z wymaganiami Ramowej Dyrektywy Wodnej. Zwrócono ponadto uwagę na rolę środków pomocowych pochodzących z UE umożliwiających szybkie dostosowywanie się do wymogów stawianych w RDW.

Materialy i metody

W pracy wykorzystano dane Banku Danych Lokalnych GUS dotyczących kanalizacji i wodociągów w województwie Kujawsko-Pomorskim w latach 1995-2011. Źródłem informacji i danych dotyczących wielkości środków pochodzących z UE, przeznaczonych na rozwój gospodarki wodno kanalizacyjnej były różnego rodzaju opracowania⁶ i dokumenty⁷, jak również portale m.in. mojregion.eu i mapadotacji.gov.pl.

Dzięki uzyskanym informacjom dokonano czasowej, przestrzennej i ilościowej analizy zmian w długości kanalizacji i wodociągów w gminach województwa kujawsko-pomorskiego. Podobnej analizie poddano również zmianę liczby osób korzystających z infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Ponadto przeanalizowano przestrzenne rozmieszczenie wielkości środków przeznaczonych na rozwój omawianej infrastruktury w poszczególnych gminach.

² Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, DzU z 2005, nr 239, poz. 2019 z późn. zm.

³ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, DzU z 2006, nr 129 poz. 902 z późn. zm.

⁴ Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, DzU z 2006, nr 123, poz. 858.

⁵ Ustawa z dnia 23 stycznia 2013 r. Prawo wodne Dz.U. z 2012 poz. 145

⁶ Mapa pomocy Unii Europejskiej udzielonej Polsce w ramach programu Phare 1990 -2003, ISPA 2000 - 2003 oraz SAPARD, Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, 2004.

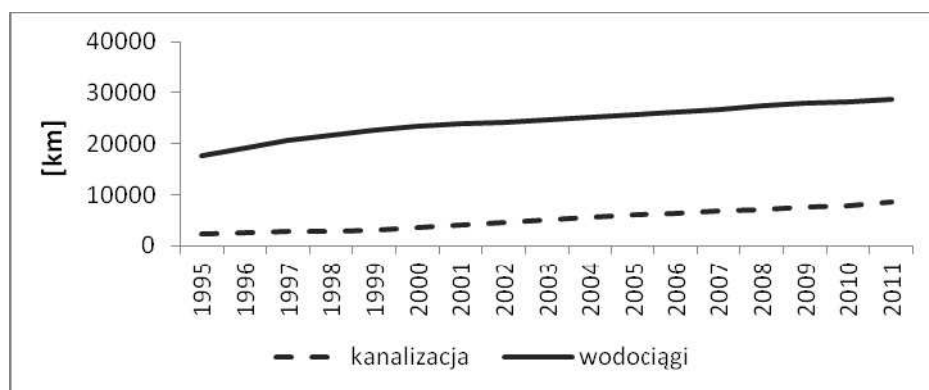
⁷ Wpływ interwencji z funduszy unijnych w obszarze gospodarki wodno – ściekowej na poprawę stanu środowiska naturalnego oraz rozwój społeczno – gospodarczy, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2008

Wyniki

Infrastruktura wodno-kanalizacyjna stanowi istotny element w rozwoju gospodarki każdego kraju. W Polsce przez wiele lat obserwowana była wyraźna stagnacja w jej rozwoju. Dopiero po transformacji ustrojowej nastąpiło dynamiczne likwidowanie istniejącej luki infrastrukturalnej⁸. Podobnie w województwie kujawsko-pomorskim dynamiczny rozwój omawianej infrastruktury rozpoczął się w drugiej połowie lat 90 XX wieku.

W 1995 roku długość kanalizacji i wodociągów w województwie kujawsko-pomorskim wynosiła odpowiednio 2352 i 17572 km i w kolejnych latach dynamicznie wzrastała (wyk.1). Do 2011 roku długości sieci kanalizacyjnej wzrosła o ponad 266%, a wodociągowej o 63 %.

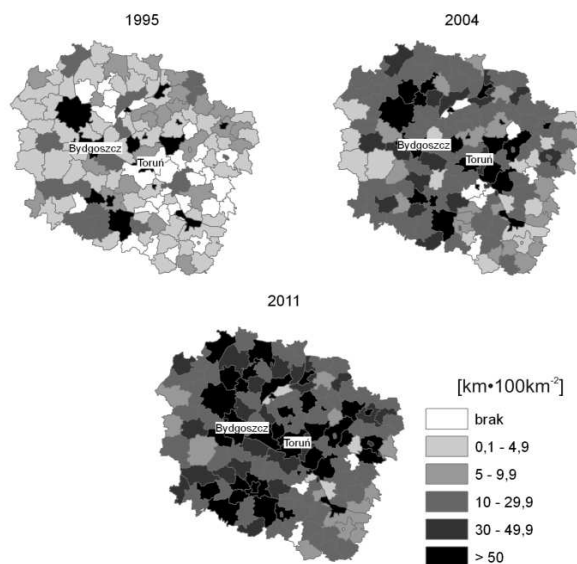
Wykres 1. Długość sieci kanalizacyjnej i wodociągowej w województwie kujawsko-pomorskim w latach 1995-2011.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARiMR

Wzrost długości obydwu analizowanych sieci charakteryzował się przestrzennym i czasowym zróżnicowaniem (rys.1). W roku 1995 największą długość sieci kanalizacyjnej w przeliczeniu na 100 km² powierzchni posiadały największe miasta oraz gminy zlokalizowane w południowo zachodniej i zachodniej części województwa. Do 2004 roku, następuje znaczący wzrost długości kanalizacji w gminach, w których w połowie lat 90 XX w. była ona najmniejsza. Były to głównie gminy znajdujące się w centralnej i południowej części województwa. W 2011 roku gmin o gęstości kanalizacji powyżej 50 km na 100 km² jest już 39 (w 1995 roku było ich tylko 9). Skupiają się one w centralnej, południowo i północno zachodniej części województwa.

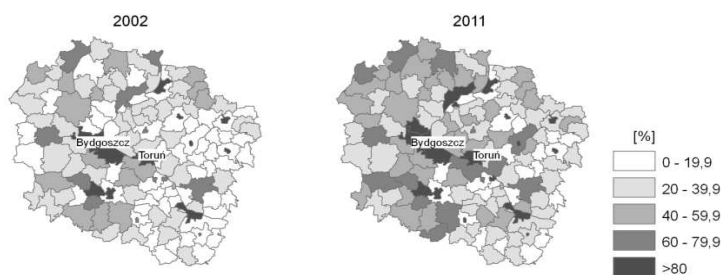
⁸ Kwapisz J. Ocena rozwoju wybranych elementów infrastruktury technicznej województwa Śląskiego w latach 1995 do 2000. Inżynieria Rolnicza nr 3, 2002.



Rysunek 1. Zmiana gęstości sieci kanalizacyjnej w gminach województwa kujawsko-pomorskiego w wybranych latach

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

Największym odsetkiem mieszkańców gmin posiadających podłączenie do kanalizacji, charakteryzują się gminy zlokalizowane w zachodniej części województwa oraz gminy miejskie. Mimo wyraźnej rozbudowy sieci kanalizacyjnej w południowo-wschodniej części województwa, odsetek osób podłączonych do niej, nadal pozostał najniższy. Największy wzrost odsetka liczby osób podłączonych do kanalizacji miał miejsce w gminach położonych w części północno-zachodniej (rys.2).

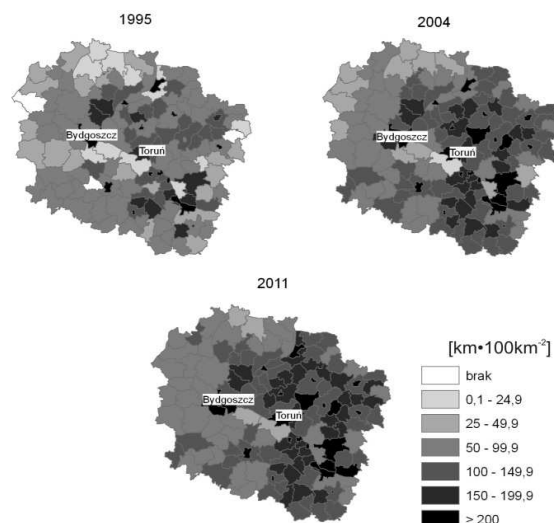


Rysunek 2. Odsetek osób podłączonych do sieci kanalizacyjnej w gminach województwa kujawsko-pomorskiego

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

W 1995 roku największą gęstość sieci wodociągowej (w km na 100 km²) posiadały gminy zlokalizowane w centralnej (powyżej 150 km·km⁻²), północno-wschodniej i południowo-zachodniej (powyżej 100 km·km⁻²) części rozpatrywanego

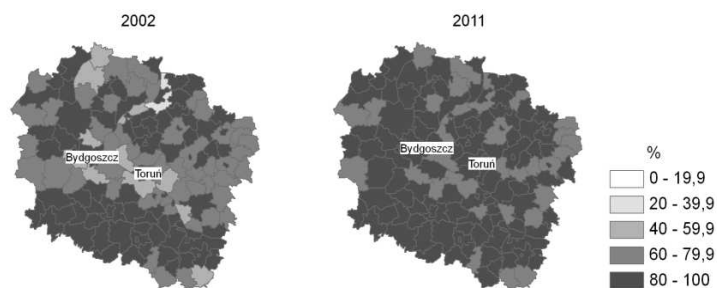
województwa (rys.3). W kolejnych latach wyraźnemu wzrostowi uległa gęstość sieci wodociągowej w gminach zlokalizowanych w części wschodniej. W 2011 roku gęstość sieci wodociągowej w gminach we wschodniej części województwa kształtowała się na poziomie 100 i 150 km na 100 km² (miejscami nawet ponad 200 km·km⁻²). Gminy w zachodniej części województwa charakteryzowały się gęstością tej sieci do 100 km na 100 km².



Rysunek 3. Zmiana gęstości sieci wodociągowej w gminach województwa kujawsko-pomorskiego w wybranych latach

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

W 2002 roku największy odsetek mieszkańców podłączonych do sieci wodociągowej posiadały gminy znajdujące się w północnej i południowej części województwa jak również największe miasta (powyżej 80%). W kolejnych latach odsetek ten ulegał wzrostowi, głównie w gminach położonych w centralnej i północno zachodniej części. W 2011 roku, w 77 % gmin województwa Kujawsko-Pomorskiego, odsetek mieszkańców podłączonych do kanalizacji wynosił ponad 80%. W pozostałych gminach odsetek ten wynosił między 60 a 80%.



Rysunek 4. Odsetek osób podłączonych do sieci wodociągowej w gminach województwa kujawsko-pomorskiego

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

Od początku transformacji w Polsce jednym z najważniejszych źródeł finansowania inwestycji, zarówno infrastrukturalnych, jak i w kapitał ludzki, były programy pomocowe ze strony Unii Europejskiej. Na początku był to program Phare, następnie ISPA i SAPARD.

W kolejnych latach charakter pomocy europejskiej stopniowo zmieniał się. W pierwszym okresie służyły one głównie wspieraniu transformacji ustrojowej oraz gospodarczej, a z biegiem czasu zaczęły nabierać charakteru prointegracyjnego. Z dniem 1 maja 2004 r. Polska stała się beneficjentem funduszy strukturalnych oraz Funduszu Spójności.

W ramach programu ISPA w województwie kujawko-pomorskim w znaczący sposób rozbudowano i poprawiono gospodarkę wodno-kanalizacyjną największych miast (tabela 1).

Tabela 1. Projekty dofinansowane w ramach programu ISPA

Projekt	Całkowity koszt [mln euro]	Kwota dofinansowania [mln euro]
Gospodarka wodno-ściekowa w Toruniu	93,5	40,4
Modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacji ściekowej dla Bydgoszczy	66,24	31,8
Oczyszczanie ściekowa we Włocławku	29,3	17,7
Oczyszczanie ściekowa w Grudziądzu	6,5	4,55

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji ze stron internetowych beneficjentów oraz opracowania „Mapa pomocy Unii Europejskiej udzielonej Polsce w ramach programu Phare 1990 -2003, ISPA 2000 - 2003 oraz SAPARD”

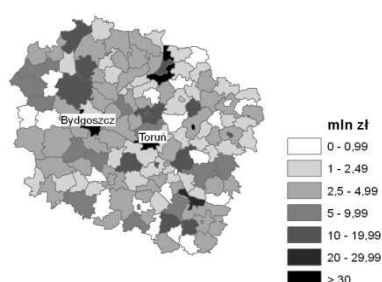
W ramach programu przedakcesyjnego SAPARD dofinansowano rozbudowę sieci wodno kanalizacyjnej na obszarach wiejskich województwa kujawsko-pomorskiego. Kwota dofinansowania wyniosła dla sieci wodociągowej 27 mln zł, a dla sieci kanalizacyjnej 110 mln zł. Pozostałe efekty rzeczowe związane z dofinansowaniem z programu SAPARD przedstawia tabela 2.

Tabela 2. Efekty rzeczowe w ramach programu SAPARD dla województwa Kujawsko-Pomorskiego - działanie 3.1 i 3.2.

Zbudowana sieć wodociągowa	274,62 km
Wykonane przyłącza wodociągowe w sztukach	1710
Wykonane stacje uzdatniania wody w sztukach	17
Zbudowana sieć kanalizacyjna	451,41 km
Wykonane przykanaliki	5539
Wykonane zbiorcze oczyszczalnie ścieków	17
Wykonane zagrodowe oczyszczalnie ścieków	478

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARiMR

Po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej większość gmin województwa kujawsko-pomorskiego rozpoczęła starania o dofinansowanie z programów strukturalnych i Funduszu Spójności. Przestrzenne rozmieszczenie wartości dofinansowanych projektów związanych z gospodarką wodno-kanalizacyjną przedstawiono na rysunku 5. Największe dofinansowanie otrzymały gminy miejskie, w tym przede wszystkim gmina Toruń, Bydgoszcz i Włocławek. W przypadku gmin wiejskich, wartość środków pozyskanych z UE na rozwój gospodarki wodno-kanalizacyjnej, wykazała znaczne zróżnicowanie. Gminy zlokalizowane w zachodniej i północnej części województwa, pozyskały (w większości przypadków) większą sumę tych środków.



Rysunek 5. Wartość środków pozyskanych przez gminy województwa kujawsko-pomorskiego z funduszy UE na gospodarkę wodno-kanalizacyjną w latach 2004-2013.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z portali [mojregion.eu](http://www.mojregion.eu) i mapadotacji.gov.pl.

Dyskusja wyników

Z przedstawionych danych widać wyraźną dysproporcję pomiędzy wyposażeniem w infrastrukturę wodociągową i kanalizacyjną poszczególnych gmin województwa kujawsko-pomorskiego. Długość sieci wodociągowej jest zdecydowanie większa niż kanalizacji, a przyczyną tego są głównie koszty. Rozbudowa sieci wodociągowej jest znacznie tańsza niż kanalizacji. Kolejnym powodem jest fakt, że rozwój sieci wodociągowej przez wiele lat, znajdował się znacznie wyżej w hierarchii potrzeb ludności wiejskiej. Inwestycje z zakresu kanalizacji i oczyszczalni ścieków traktowano jedynie jako dodatkowe obciążenia finansowe, a nie jako element podnoszący standard życia i ograniczający degradację środowiska naturalnego⁹.

Rozwój sieci kanalizacyjnej w poszczególnych gminach badanego województwa przebiegał w sposób zróżnicowany. Od 1995 roku do chwili wstąpienia polski do Unii Europejskiej (2004 rok) udało się zmniejszyć liczbę gmin nie posiadających w ogóle kanalizacji z 29 do 7. W ciągu kolejnych 7 lat liczba ta uległa zmniejszeniu do zaledwie 3 gmin, bez kanalizacji. Należy podkreślić, że znaczący przyrost długości kanalizacji od 1995 roku, nastąpił głównie na obszarach nie

⁹ Kłos L. Stan infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na obszarach wiejskich w Polsce a wymogi ramowej dyrektywy wodnej, *Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania*, nr 24, s.75-87.

posiadających jej wcześniej w ogóle lub też mających jej bardzo niewiele. Taki kierunek zmian uznać należy za pożądany.

Znaczący rozwój długości sieci kanalizacyjnej nastąpił w gminach miejskich. Gminy te są największymi producentami zanieczyszczeń, ze względu zarówno na liczbę ludności jak i silnie rozwinięty przemysł. Równie istotną kwestią są zobowiązania wobec UE, w ramach których polska zadeklarowała się do 2015 roku wyposażyć wszystkie aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 2 tys. w odpowiednią infrastrukturę kanalizacyjną¹⁰. Z wymienionych względów niezwykle ważne było rozbudowanie sieci kanalizacyjnej w ich obszarze przy jednoczesnym poprawieniu stanu technicznego istniejącej infrastruktury. Prace te udało się zrealizować we wszystkich największych miastach województwa m.in. Toruniu, Bydgoszczy, Włocławku. W miejscowościach mniejszych prace zostały wykonane w stosunkowo niewielkiej ich części.

Mimo tak znacznej rozbudowy infrastruktury kanalizacyjnej w całym województwie, bez podłączenia do niej pozostało nadal 35% mieszkańców. W wielu miejscach fakt ten wydaje się być w pewnym stopniu usprawiedliwiony. Ponieważ koszty budowy systemów kanalizacyjnych są bardzo wysokie, dlatego też ich budowa ma ekonomiczne uzasadnienie jedynie w miejscach o korzystnej sieci osadniczej (dość niewielkie odległości pomiędzy poszczególnymi zabudowaniami). Z tych to między innymi względów w zachodniej części województwa obserwowana jest większa gęstość sieci kanalizacyjnej. Na tym obszarze notowano większy udział państwowych gospodarstw rolnych we władaniu ziemią oraz bardziej skupioną zabudowę wiejską, co ułatwiło rozbudowę systemu kanalizacji¹¹. Nie bez znaczenia pozostaje również morfologia terenu, która w wielu miejscach utrudnia lub wręcz uniemożliwia budowę kanalizacji.

Rozwój infrastruktury wodociągowej jak już wspomniano był znacznie większy niż uprzednio omówionej kanalizacji. Największy przyrosty sieci wodociągowej odnotowano w gminach zlokalizowanych we wschodniej części województwa. Skutkiem tego w 2011 roku posiadały one zdecydowanie większą jej gęstość niż gminy w części zachodniej. Jednocześnie zauważyć należy, że procent ludności podłączonej do wodociągu na obu obszarach (w 2011 roku) był zbliżony. Powodem tego jest wspomniane już większe rozproszenie osadnictwa w gminach położonych w części wschodniej.

W całym województwie kujawsko-pomorskim, około 91% mieszkańców podłączonych jest do sieci wodociągowej. Wynik ten wydaje się być zadawalający zważywszy na fakt, że osoby nie posiadające podłączenia zamieszkują głównie w koloniach i przysiółkach oddalonych od wsi i miast. Doprowadzenie do nich wodociągów generowałoby wysokie koszty ekonomiczne i nie zawsze byłoby możliwe ze względów technicznych.

Dokonując analizy wartości pozyskanych środków z UE na rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej z rzeczywistą zmianą poszczególnych jej elementów, zaobserwowano pewną prawidłowość. W gminach w których wartość pozyskanych środków była największa, sieć kanalizacyjna najmocniej została

¹⁰ Wróblewska E. U. 2010, Inwestycje lokalne jako instrument rozwoju społeczno-gospodarczego, na przykładzie gminy Ryki, Zeszyty Naukowe SGGW, Polityki Europejskie, Finanse i Marketing, nr Nr 4 (53).

¹¹ Piszczek S., Biczkowski M., 2010, Infrastruktura komunalna jako element planowania i kształtowania rozwoju obszarów wiejskich ze szczególnym uwzględnieniem terenów chronionych, Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich, Kraków.

rozbudowana. W przypadku gmin w obrębie, których rozbudowano głównie sieć wodociągową, wartość pozyskanych środków była najmniejsza. Zależność ta jest potwierdzeniem faktu dotyczącego kosztów związanych z budową obydwu sieci. Budowa sieci wodociągowej jak już wspomniano jest znacznie niższa niż sieci kanalizacyjnej.

Środki pozyskane z UE pozwoliły w znacznym stopniu poprawić infrastrukturę wodno-kanalizacyjną w całym województwie kujawsko-pomorskim, a zwłaszcza w jego południowo-wschodniej części. Gminy zlokalizowane na wspomnianym obszarze, posiadały największe braki w omawianej infrastrukturze. Niwelacje tej luki, rozpoczęły głównie od budowy sieci wodociągowej. Efektem tych inwestycji było zwiększenie liczby osób korzystających z wodociągów przy jednoczesnym wzroście długości sieci wodociągowej. Ograniczone środki tych gmin, przy jednoczesnych zdecydowanie wyższych kosztach, zmniejszyły możliwości jednoczesnego współfinansowania rozbudowy sieci kanalizacyjnej w takim stopniu jak sieci wodociągowej. Z tych to względów infrastruktura kanalizacyjna w gminach znajdujących się w południowo-wschodniej części pozostała nadal słabiej rozbudowana. W pozostałych gminach, zwłaszcza tych posiadających dobrze rozbudowaną sieć wodociągową już w połowie lat 90 XX w., inwestycje w gospodarkę wodno-kanalizacyjną ukierunkowano w większym stopniu na oczyszczanie ścieków i kanalizację. Z racji tego, że osadnictwo jest tu bardziej skupione budowa sieci kanałów była znacznie łatwiejsza i tańsza, przez co ekonomicznie uzasadniona.

Podsumowanie

Ramowa Dyrektywa Wodna wymusiła na Polsce przeprowadzenie zmian zarówno w sferze prawnej jak i infrastrukturalnej. Obowiązek dostosowania gospodarki wodno-kanalizacyjnej do wymagań wspomnianej dyrektywy spoczął w głównym stopniu na gminach.

W województwie kujawsko-pomorskim w latach 1995-2011 nastąpiła wyraźna rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. W największym stopniu zwiększeniu uległa długość sieci wodociągowej, głównie ze względu na stosunkowo niewielki jej koszt w porównaniu z kanalizacją. Przestrzenie największy wzrost długości wodociągów nastąpił w gminach położonych w południowo-wschodniej części województwa oraz gminach miejskich. W przypadku sieci kanalizacyjnej jej wzrost był zdecydowanie mniejszy. Gminy miejskie oraz wiejskie zlokalizowane w północno-zachodniej części, w największym stopniu rozbudowały swoją sieć kanalizacyjną.

Środki pozyskane z UE pozwoliły w znacznym stopniu poprawić infrastrukturę wodno-kanalizacyjną w całym województwie kujawsko-pomorskim. Najwięcej środków pozyskały gminy miejskie oraz te gminy wiejskie, które skupiły się na rozbudowie infrastruktury pozwalającej na odbiór nieczystości i ich oczyszczenie. Jedynie dzięki finansowemu wsparciu z UE, możliwa była realizacja w tak szerokim zakresie inwestycji związanych z szeroko rozumianą gospodarką wodno-kanalizacyjną. Przez co znaczenie środków pomocowych w dostosowaniu się do wymogów RDW, wydaje się być niezwykle istotne.

Podsumowując działania podjęte w poszczególnych gminach województwa kujawsko-pomorskiego, zmierzające do realizacji celów związanych z RDW, należy uznać za zadawalające. Nastąpiła wyraźna poprawa w dostępności i jakości infrastruktury związanej z gospodarką wodno-kanalizacyjną. W niektórych gminach

nadal występują pewne braki (głównie w zakresie kanalizacji), które będą musiały zostać wyeliminowane w najbliższych latach.

Literatura

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy 2000/60/EC z dnia 23 października 2000 roku, ustalająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, zwana Ramową Dyrektywą Wodną (RDW) UE.
- Kłos L., 2011 Stan infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na obszarach wiejskich w Polsce a wymogi ramowej dyrektywy wodnej, *Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania*, nr 24, s.75-87.
- Kwapisz J., 2002, Ocena rozwoju wybranych elementów infrastruktury technicznej województwa Śląskiego w latach 1995 do 2000. *Inżynieria Rolnicza* nr 3.
- Mapa pomocy Unii Europejskiej udzielonej Polsce w ramach programu Phare 1990 -2003, ISPA 2000 - 2003 oraz SAPARD. Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, 2004.
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego (www.mapadotacji.gov.pl)
- Piszczek S., Biczkowski M., 2010, Infrastruktura komunalna jako element planowania i kształtowania rozwoju obszarów wiejskich ze szczególnym uwzględnieniem terenów chronionych, *Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich*, Kraków.
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r., Prawo wodne, DzU z 2005, nr 239, poz. 2019 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 23 stycznia 2013 r. Prawo wodne Dz.U. z 2012 poz. 145
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r., Prawo ochrony środowiska, DzU z 2006, nr 129 poz. 902 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, DzU z 2006, nr 123, poz. 858.
- Województwo Kujawsko-Pomorskie - fundusze europejskie (www.mojregion.eu)
- Wpływ interwencji z funduszy unijnych w obszarze gospodarki wodno – ściekowej na poprawę stanu środowiska naturalnego oraz rozwój społeczno – gospodarczy, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2008.
- Wróblewska E. U. 2010, Inwestycje lokalne jako instrument rozwoju społeczno-gospodarczego, na przykładzie gminy Ryki, *Zeszyty Naukowe SGGW, Polityki Europejskie, Finanse i Marketing*, nr Nr 4 (53).

Summary

By joining the European Union, Poland has undertaken to align its legislation with EU requirements. In terms of water management was a major determinant of the Water Framework Directive. Poland already in 2001 introduced the first legislation to adjust Polish law to EU requirements in this field. The obligation of physical adjustments of the water and sewer system rested on the main level and the municipalities. The aim of the study was to present the development of water and sewage infrastructure in Kujawsko-Pomorskie, in connection with the requirements of the Water Framework Directive. The study also paid attention to the role of aid from the EU to respond rapidly to adapt to the requirements of the WFD. The analyzes carried out revealed that the measures taken in the different municipalities of the Kujawsko-Pomorskie, aimed at achieving the objectives of the WFD, are satisfactory. It was a marked improvement in the availability and quality of infrastructure related to water supply and sewerage. At the same time pointed out that in some communities there are still some shortcomings (mainly in the sewers), which will have to be eliminated in the coming years.

Keywords: Water Framework Directive, sewers, water supply, kujawsko-pomorskie

Informacje o autorze:

mgr Adam Piasecki

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
Wydział Nauk o Ziemi, Katedra Hydrologii i Gospodarki Wodnej
ul. Gagarina 72/2 87-100 Toruń
e-mail: piasecki@doktorant.umk.pl