

Bartosz Jawecki, Monika Faltyńska

OCHRONA WÓD W POLITYCE EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA W LATACH 1990–2009

WATER PROTECTION IN POLISH ENVIRONMENTAL POLICY IN 1990–2009

Streszczenie

W pracy przedstawiono próbę oceny realizacji Polityki Ekologicznej Państwa w dziedzinie ochrony wód. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód wynika z usprawnienia systemu zarządzania wodami, zacieśniania współpracy w związku z ochroną wód przygranicznych, uregulowanie problematyki opłat i kar w gospodarowaniu wodami, rozbudowę obiektów małej retencji, uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, znowelizowanie przepisów prawnych dotyczących ochrony wód i gospodarki wodnej, zacieśnianie granic pomiędzy gospodarką wodną a gospodarką narodową oraz szeroko rozumianą edukacją ekologiczną. Pomimo zauważalnych efektów realizacji polityki ekologicznej państwa w zakresie ochrony wód, zakwalifikowanie większości wód w Polsce do wód o złym stanie wymaga kontynuacji podjętych działań.

Słowa kluczowe: polityka ekologiczna, ochrona wód, gospodarka wodna, prawo wodne, zarządzanie wodami, Ramowa Dyrektywa Wodna

Summary

This article presented evaluation of execution of water protection in Polish Environmental Policy. Improvement of water quality and quantity was a effect of improve water management system, partnership in water protection on borderland, regulation of payment and fine mulct in water protection and management, development of small retention, arrangement of water and waste water management, amendment of water law, co-operation between water management, national economy and ecological education. Positive result of execution of water protection in Polish Environmental Policy, were notice. However, classification of the state

of uniform river bodies, showed that most of Polish waters were included to category poor. That's why Poland should proceed activities in water protection.

Key words: *ecological policy, water protection and management, water law, water framework directive*

WSTĘP

Wśród wielu komponentów środowiska przyrodniczego kluczową rolę odgrywa woda, dlatego jej stan jakościowy i ilościowy podlega stałej kontroli i ochronie. Jest surowcem niezbędnym do prawidłowego rozwoju wszystkich żywych organizmów, ale jest również wykorzystywana m.in. do celów pitnych, sanitarno-bytowych, nawadniania upraw i ma szerokie zastosowanie w przemyśle i energetyce. Do końca lat 80. polska gospodarka wodna znajdowała się w dobie poważnego kryzysu, wynikającego z jednej strony z niesprawnego systemu zarządzania wodami, z drugiej zaś w braku kompatybilności między gospodarką wodną a gospodarką narodową. Stąd też problematyka ochrony wód stała się jednym z głównym priorytetów polityki ekologicznej Rzeczypospolitej Polskiej [Faltyńska 2009].

Polityka ekologiczna państwa rozwija się od początku lat 80. XX wieku. Przełomowym momentem w procesie jej kształtowania były Obrady Okrągłego Stołu, gdzie wśród wielu tematów poruszano m.in. zagadnienia dotyczące przeciwdziałania postępującej degradacji środowiska. Skutkiem tych działań było podjęcie w 1991 r. przez Sejm Kontraktowy uchwały w sprawie Polityki Ekologicznej Państwa. W zakresie ochrony wód ukierunkowana ona była na regionalizację działań na rzecz ochrony wód oraz wzmocnienie monitoringu tego komponentu środowiska [Faltyńska 2009].

Aspiracja Polski do członkostwa w Unii Europejskiej oraz konieczność dostosowania polskich przepisów do standardów unijnych przyczyniła się do opracowania II Polityki Ekologicznej Państwa, która skierowana była na ekologizację działań w ochronie środowiska. Uszczegółowieniem tego dokumentu była Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003–2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007–2010 oraz obowiązujący obecnie dokument o nazwie Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do roku 2016.

MATERIAŁ I METODY

Praca bazuje na przeglądzie źródeł literaturowych poświęconych polityce ekologicznej państwa ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień ochrony wód. Badania obejmowały analizę zapisów Polityk Ekologicznych Państwa w latach 1990–2009 odnośnie kierunków działań w zakresie ochrony wód. Na podstawie danych GUS oceniono skutki realizacji zadań zapisanych w politykach ekolo-

gicznych w zakresie ochrony wód, przyjmując za rok wyjściowy (bazowy) dla Polityki Ekologicznej Państwa (PEP 1990) rok 1990, za rok wyjściowy dla II Polityki Ekologicznej Państwa (II PEP 2000) rok 2000, dla Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003–2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007–2010 (PEP 2003) rok 2003 i dla Polityki Ekologicznej Państwa w latach 2009–2012 z perspektywą do 2016 r. (PEP 2009) rok 2008. Ocenę dokonano na podstawie ilości zasobów wód podziemnych i powierzchniowych, ilości ścieków odprowadzanych do wód, wyposażenia zakładów przemysłowych i miast w oczyszczalnie ścieków oraz stanu wód powierzchniowych.

WYBRANE ZAGADNIENIA: OCHRONA WÓD W POLITYCE EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA W LATACH 1990–2009

Podzespół Okrągłego Stołu ds. ekologii podjął działania zmierzające do wdrożenia w polskim prawie koncepcji ekorozwoju. Przedstawiono program reform, w którym zwrócono uwagę m.in. na kwestie dotyczące ochrony wód oraz uporządkowanie gospodarki wodnej w kraju, gdzie główne cele obejmowały: ochronę jakościową zasobów wodnych; ograniczenie marnotrawstwa wody i usprawnienie systemu zaopatrzenia ludności w wodę pitną [Drabiński 2005]. Zaproponowane reformy dotyczyły m.in.: usprawnienia systemu zarządzania wodami, na podstawie podziału hydrograficznego kraju, poprzez regiony wodno-gospodarcze; poprawę jakości wód w polskich rzekach, w szczególności Wisły do II klasy czystości; poszerzenie zakresu działań ministerstwa ds. środowiska o koordynację ochrony wód Morza Bałtyckiego; nasilenie ochrony wód podziemnych i przekazanie tego sektora pod opiekę Państwowej Służbie Geologicznej; znowelizowanie ustawy Prawo wodne i podjęcie w niej tematyki ochrony środowiska morskiego Bałtyku. Sukcesem Okrągłego Stołu było wymuszenie na ministrze ds. środowiska opracowania projektu zmian w systemie zarządzania wodami w Polsce [Łagosz, Kołtyn 1990].

Pierwsza Polityka Ekologiczna Państwa [PEP 1990] nawiązywała do reform ekologicznych Okrągłego Stołu. Ukierunkowano ją na rozwój produkcji i konsumpcji oraz postęp cywilizacyjny, gdzie nadrzędnym celem stała się promocja zdrowia człowieka oraz zapewnienie mu godnych warunków do egzystencji [Kozłowski 2007].

W czasie prac nad PEP 1990, polska gospodarka wodna znajdowała się w dobie poważnego kryzysu, którego przyczynę upatrywano w dezorganizacji systemu zarządzania wodami (opartego na podziale administracyjnym kraju), a sytuację pogarszał zatrważający stan jakości wód. Problem stanowił również brak kompatybilności pomiędzy zarządzaniem gospodarką wodną a systemem zarządzania narodowego [Symonowicz, Wąsowicz 1991]. Poprawę sytuacji upatrywano w przejściu na zlewniowy system zarządzania wodami, racjonalnym gospodarowaniu zasobami wodnymi, uwzględniającym ich jakość i ilość oraz

w umocnieniu pozycji gospodarki wodnej na tle całej gospodarki narodowej, umocnieniu instrumentów ekonomicznych wymuszających oszczędne gospodarowanie wodą, przeciwdziałaniu niekorzystnym skutkom melioracji wodnych, zwiększeniu areału lasów, wykorzystaniu rzek dla celów energetyki i transportu, pod warunkiem, że przedsięwzięcia te będą bezpieczne ekologicznie i ekonomicznie opłacalne [PEP 1990; Nowicki 1991; Symonowicz, Wąsowicz 1991].

Nadrzędnym celem II Polityki Ekologicznej Państwa [II PEP 2000] było zagwarantowanie obywatelom bezpieczeństwa ekologicznego oraz stworzenie niezbędnych ram dla realizacji założeń zrównoważonego rozwoju w Polsce. Zakładano, że jest to możliwe jedynie przy udziale człowieka, poprzez usprawnienie systemu zarządzania środowiskiem. Szczególny nacisk położono na podejmowanie przedsięwzięć minimalizujących negatywne oddziaływanie na środowisko oraz zabezpieczenie jego zasobów dyspozycyjnych [II PEP 2000].

Osiągnięcie zrównoważonego rozwoju w dziedzinie ochrony wód wiązało się z wieloma aspektami. Najważniejszym z nich było zaspokojenie potrzeb wodnych społeczeństwa, bez naruszenia naturalnej równowagi przyrodniczej. Gospodarowanie wodą odbywać się miało w sposób uwzględniający możliwości ilościowe i jakościowe ekosystemów wodnych. Racjonalizacja w użytkowaniu wody w dalszym ciągu sprowadzała się do: ograniczenia wodochłonności gospodarki, zaprzestania bezpodstawnego wykorzystywania wód podziemnych w przemyśle, oszczędnego gospodarowania wodą, zapobiegania jej marnotrawstwu i stratom. Realizacja wyżej wymienionych celów wymagała zastosowania możliwie najbardziej zaawansowanych i uzasadnionych ekonomicznie technologii w różnych dziedzinach gospodarki [II PEP 2000; Faltyńska 2009].

W zakresie ochrony wód obrano nową strategię działań, zmierzających w kierunku [III PEP 2000]: odtworzenia właściwego stanu ekologicznego wód powierzchniowych i podziemnych oraz przywrócenia im ich funkcji przyrodniczych; racjonalnego gospodarowania zasobami wód podziemnych, w sposób ograniczający wykorzystanie ich na cele inne niż zaopatrzenie ludności w wodę pitną oraz jako surowca dla przemysłu spożywczego; odpowiedniego gospodarowania wodami powierzchniowymi przez rolnictwo, przemysł i energetykę, z utrzymaniem ich walorów rekreacyjnych; kontynuowania budowy zbiorników retencyjnych i obiektów małej retencji; odpowiedniego gospodarowania wodami pochodzącymi ze spływów opadowych, w sposób ograniczający ich szybkie przedostawanie się do wód otwartych oraz unikania przesuszeń terenu; zachowania terenów bagiennych i naturalnie ukształtowanych cieków, będących skupiskiem cennej flory i fauny; podjęcia działań w kierunku ochrony śródlądowych wód powierzchniowych oraz otwartych wód Bałtyku przed eutrofizacją; zabezpieczenia wód górnej Wisły i górnej Odry przed oddziaływaniem zasolonych wód kopalnianych.

W aktualizacji Polityki Ekologicznej Państwa z 2003, jako cel długoterminowy obrano zapewnienie wodom właściwego stanu ekologicznego, uwzględ-

niając aspekt ilościowy i jakościowy. Wiązało to się z zapewnieniem odpowiedniej jakości wodom powierzchniowym tak, by na wytyczonych odcinkach, bądź akwenach, nadawały się do zaopatrzenia ludności w wodę pitną, dla celów rekreacyjno-wypoczynkowych oraz bytowania ryb łososiowatych lub przynajmniej karpiowatych. Osiągnięcie powyższego celu zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (RDW) przewidziano do roku 2015. W celu ochrony wód Bałtyku przed eutrofizacją, założono osiągnięcie do 2015 roku przynajmniej 75% redukcji biogenów pochodzących ze ścieków komunalnych. W perspektywie do 2006 roku zakładano zaniechanie odprowadzania do Bałtyku substancji niebezpiecznych oraz przeciwdziałania przyrostowi ładunku azotanów, pochodzących ze źródeł rolniczych. Istotnym obszarem zainteresowań nowej polityki było uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, której cele i zadania ujęto w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych [PEP 2003].

W sferze gospodarki wodnej kolejną aktualizację polityki ekologicznej z 2009 ukierunkowano na ochronę jakościową i ilościową wód. Do najtrudniejszych zadań wymagających wysokich nakładów finansowych zaliczono racjonalizację gospodarowania wodami, której istotnym elementem jest opracowanie i wdrożenie Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami do 2030 roku. W dziedzinie ochrony wód przewidziano m.in.: budowę i modernizację oczyszczalni ścieków oraz budowę kanalizacji w aglomeracjach o RLM > 15000; realizację działań ujętych w planach gospodarowania wodami dla dorzeczy oraz programie wodno-środowiskowym kraju; wdrożenie programów działań na obszarach szczególnie narażonych na azotany pochodzenia rolniczego; ograniczenie negatywnych oddziaływań zakładów sektora rolno-spożywczego na wody; zapewnienie odpowiedniej ochrony wód podziemnych przed nadmierną ich eksploatacją i zanieczyszczeniami; usprawnienie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych; zacieśnienie współpracy międzynarodowej podjętej w ramach Konwencji Helsińskiej w związku z ochroną środowiska morskiego Bałtyku.

OCENA WYBRANYCH ZAGADNIEŃ REALIZACJI POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA W ZAKRESIE OCHRONY WÓD

Analiza zmian, jakie dokonały się pomiędzy 1990 a 2000 rokiem wskazuje na znaczną poprawę jakości wód w polskich rzekach ze względu na postęp w oczyszczaniu ścieków. Ilość ścieków nieczyszczonych odprowadzanych do wód powierzchniowych zmniejszyła się o 77% [Poskrobko 2007]. Jednakże usprawnienie systemu zarządzania wodami ograniczyło się jedynie do zapowiedzi. W projekcie ustawy Prawo wodne nie uwzględniano samodzielnej i samofinansującej się gospodarki wodnej. Nie udało się wypracować zapowiadanej strategii gospodarki wodnej. Nieodpowiednio rozdysponowano środki na przedsięwzięcia związane z lokalizacją nowych oczyszczalni ścieków. Nie uruchomiono

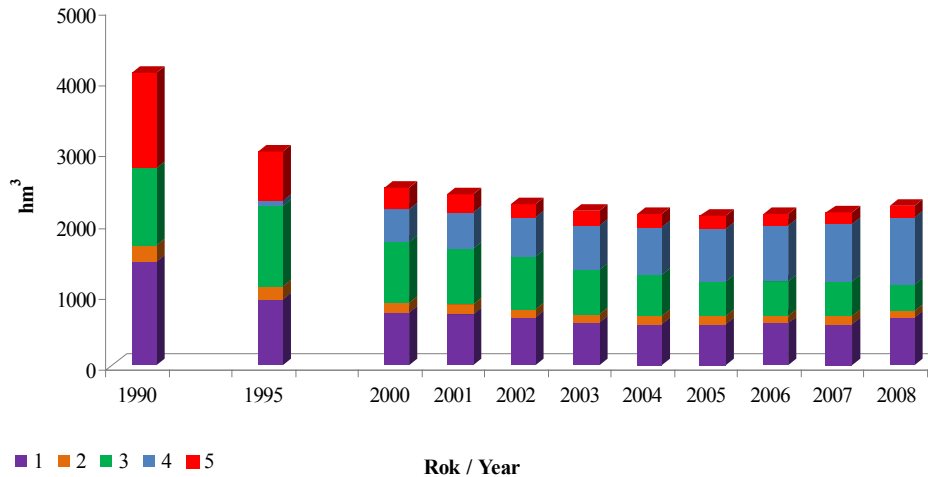
miono programu zmniejszającego ryzyko wystąpienia powodzi [Kozłowski 2000, 2007].

Analiza okresu od 2000 do 2008 wykazuje, iż większość priorytetów zestawionych w Politykach Ekologicznych Państwa w dziedzinie ochrony wód udało się urzeczywistnić, jednakże niektóre z nich są jeszcze na etapie realizacji m.in.: zabrakło środków na inwestycje związane z racjonalizacją gospodarowania wodami; nie wystarczyło nakładów na ochronę przed powodzią; nie osiągnięto zadowalającej pojemności zbiorników wodnych, stan jakości wód w rzekach jest nadal niezadowalający. Wzmocniono system ochrony wód przed azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych, ujmując założenia dyrektywy azotanowej w opracowanym Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej, a ponowne wyznaczenie obszarów narażonych na azotany ze źródeł rolniczych wykazały 25% tendencję spadkową w tym zakresie. Zintensyfikowano prace nad zwiększeniem ilości dyspozycyjnych zasobów wodnych oraz ograniczeniem niekorzystnego wpływu zjawisk przyrodniczych poprzez rozwój i odbudowę obiektów małej retencji wodnej [PEP 2009.].

Od 1999 r. udało się zwiększyć całkowitą pojemność retencyjną o 60 mln m³ [Mioduszeowski, Łoś 2002]. Do 2001 r. ilość retencjonowanej wody w skali kraju wzrosła do 85 mln m³, co ogółem stanowiło 7,4% ilości planowanej na rok 2015 [Bury 2002], natomiast w 2007 r. kształtowała się w ilości 713,7 mln m³ [GUS 2008].

Ważnym elementem Polityki Ekologicznych Państwa było uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej Polski. W 2008 r. spośród 892 polskich miast, 880 było obsługiwanych przez 929 oczyszczalni ścieków, a 2213 oczyszczalnie obsługiwały wsie (47% więcej niż w 2000 r.) [GUS 2009]. Traktując rok 1990 jako wyjściowy dla realizacji Polityki Ekologicznej Państwa z 1991 r., można stwierdzić, że na przełomie dziesięciu lat zauważono silną tendencję spadkową, gdzie ilość ścieków nieczyszczonych zmniejszyła się o około 75%. Rok 2000 to z jednej strony okres podsumowujący osiągnięcia PEP z 1990 r., a z drugiej rok bazowy dla II PEP 2000. Do uchwalenia kolejnej Polityki (2003 r.) odnotowano dalsze usprawnienie gospodarki wodno-ściekowej. W odniesieniu do roku bazowego ilość ścieków nieoczyszczonych zmniejszyła się o kolejne 30%, co uważa się za istotne osiągnięcie II PEP 2000. W ciągu kolejnych czterech lat zaobserwowano dalszą poprawę – spadek o około 25%.

W latach 1990–2008 odnotowano znaczne usprawnienie oczyszczania ścieków (rys. 1). Z całkowitej ilości ścieków produkowanych w 1990 r. aż 33% stanowiły ścieki nieczyszczone, 35% oczyszczano mechanicznie, 26% biologicznie i 6% chemicznie. Ilość ścieków nieczyszczonych systematycznie malała. W 2008 r. stanowiła około 12% tego co w roku 1990, a spośród wszystkich metod oczyszczania ścieków dominującym sposobem stało się oczyszczanie z podwyższonym stopniem usuwania biogenów (42%).

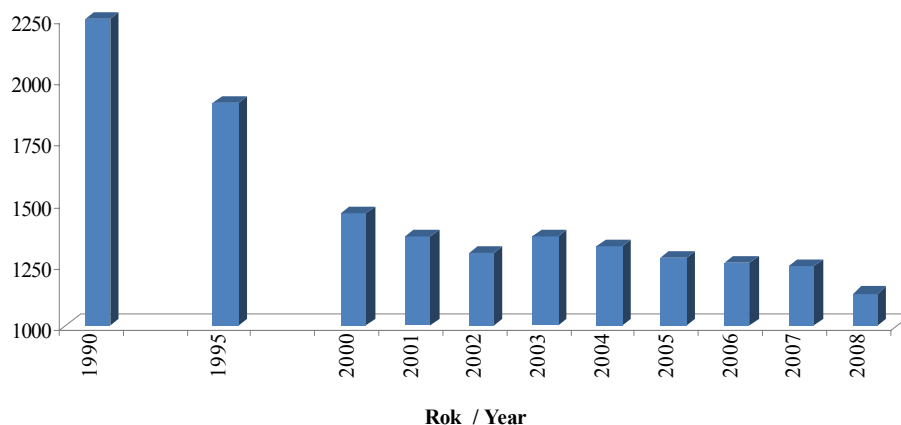


Rysunek 1. Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia, oczyszczone: 1 – mechanicznie, 2 – chemicznie, 3 – biologicznie, 4 – z podwyższonym usuwaniem biogenów, 5 – ścieki nieoczyszczone (GUS 2000, GUS 2005, GUS 2008)

Figure 1. Industrial and municipal waste water requiring treatment, treated 1 – mechanically, 2 – chemically, 3 – biologically, 4 – with increased biogen removal, 5 – waste water untreated (GUS 2000, GUS 2005, GUS 2008)

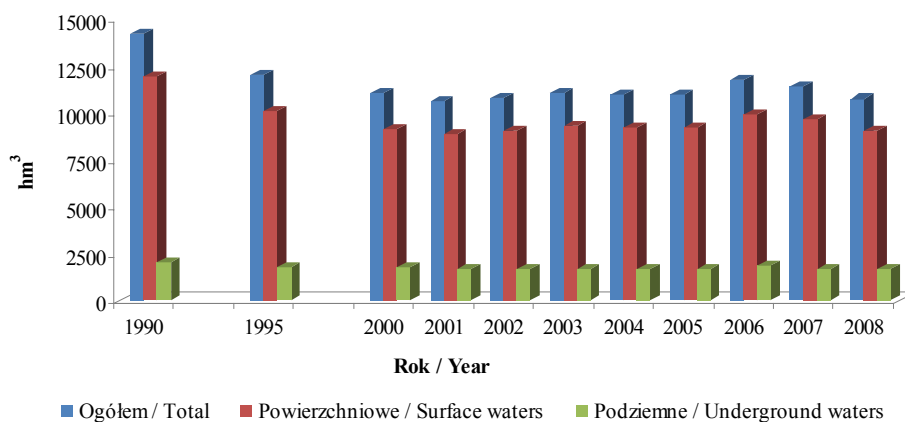
Kolejnym ważnym osiągnięciem polityki ekologicznej jest ograniczenie presji przemysłu na jakość wód (rys. 2). W okresie 1990–2000 r. liczba zakładów niewyposażonych w oczyszczalnię ścieków zmniejszyła się o około 35%. Do 2003 r. uzbrojono w oczyszczalnię 95 obiektów przemysłowych, spowodowało to zmniejszenie liczby zakładów bez oczyszczalni do 40% stanu z 1990 r. i 6,5% stanu z roku 2000. Między 2003 a 2007 r. uporządkowano gospodarkę ściekową w 123 przedsiębiorstwach. Spośród 2265 zakładów bez oczyszczalni ścieków w 1990 r., w 2008 r. pozostało ich 1133. W stosunku do roku bazowego (1990 r.) ich ilość zmniejszyła się o 50%.

Pobór wód na cele gospodarki narodowej wykazał tendencję spadkową. W 1990 r. kształtował się na poziomie 14 183,6 hm³, z czego 11 899 hm³ stanowiły wody powierzchniowe a 1958,3 hm³ wody podziemne (rys. 3). W 2008 r. ilość wody pobieranej na cele gospodarki narodowej uległa zmniejszeniu o 25% w stosunku do roku 1990, o 3% w stosunku do roku 2000 i 2003 i wynosiła 10751, hm³ (9022,8 hm³ wody powierzchniowe i 1649,1 hm³ wody podziemne).



Rysunek 2. Zakłady niewyposażone w oczyszczalnie ścieków (GUS 2000, GUS 2005, GUS 2009)

Figure 2. Plants without waste water treatment plants (GUS 2000, GUS 2005, GUS 2009)

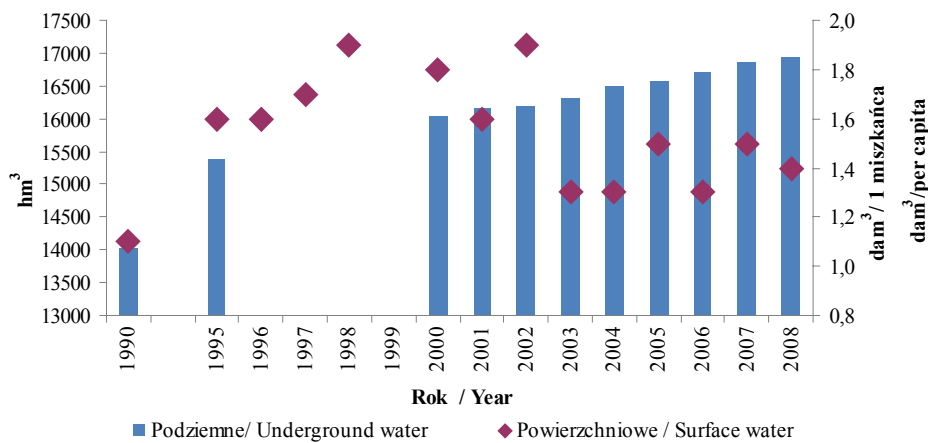


Rysunek 3. Pobór wody w Polsce w latach 1990–2008 (GUS 2000, GUS 2005, GUS 2009)

Figure 3. Water withdrawal in Poland in years 1990–2008 (GUS 2000, GUS 2005, GUS 2009)

W latach 1990–2008 obserwujemy zwiększenie zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych (rys. 4). W 1990 r. wynosiły one ogółem 14 039,6 hm³, natomiast w 2008 r. już 16 941,5 hm³. W ciągu dziesięciu lat (1990–2000 r.)

zasoby te zwiększyły się o około 15%. W roku 2003 były już o 16% wyższe niż w 1990, a w 2008 o 21%. Ogólna tendencja zasobów wód powierzchniowych jest malejąca. Jednakże w poszczególnych latach obserwujemy znaczne różnice (rys. 4). W przeliczeniu na 1 mieszkańca zasoby wód powierzchniowych w latach bazowych kształtują się następująco: 1990 – 1,1 dam³, 2000 – 1,8 dam³, 2003 – 1,3 dam³, 2008 – 1,4 dam³.



Rysunek 4. Zasoby wód powierzchniowych oraz zasoby eksploatacyjne wód podziemnych w latach 1990–2008 (GUS 2000, GUS 2005, GUS 2009)

Figure 4. Resources of surface water and exploitable underground water resources in years 1990–2008 (GUS 2000, GUS 2005, GUS 2009)

Przed 1990 rokiem około 35% polskich rzek prowadziło wody pozaklasowe, silnie zanieczyszczone, nienadające się nawet do wykorzystania dla celów produkcyjnych. Po 1995 r. odnotowano spadek emisji zanieczyszczeń przedostających się do wód, związany z zahamowaniem produkcji przemysłowej oraz wyposażeniem części zakładów w oczyszczalnie ścieków. Na proces ten nakładają się również postęp w technice, wyrażający się montowaniem urządzeń oczyszczających oraz stosowaniem nowych technologii w produkcji [Górka 2008].

W roku 2000 procentowy udział odcinków rzek kontrolowanych w poszczególnych klasach (wg Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 listopada 1991 r. w sprawie klasyfikacji wód oraz warunków, jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód lub do ziemi) wynosił: wg kryterium fizykochemicznego: kl. I – 6,3%; kl. II – 34,2%; kl. III – 42,3%, wg kryterium biologicznego: kl. I – 0,0%; kl. II – 4,3%; kl. III – 34,6%. Wody nadmiernie zanieczyszczone stanowiły odpowiednio – 17,2% i 61,1%. Na przełomie trzech lat jakość tych wód uległa znacznej

poprawie. Z całkowitej długości kontrolowanych odcinków: wg kryterium fizykochemicznego 5% odpowiadało I klasie, 46,9% – II, 35,5% – III, pozostałe 12,6% – to wody nadmiernie zanieczyszczone, wg kryterium biologicznego: 0% – I klasie, 8,3% – II, 50,1% – III, 41,6% – nadmiernie zanieczyszczone [GUS 2000, GUS 2005].

W 2007 r. analizę jakości wód powierzchniowych i podziemnych prowadzono na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód. Wyniki monitoringu diagnostycznego jakości rzek wskazują, że spośród 653 punktów pomiaru jakości wody: 0,1% odpowiadało I klasie (wody bardzo dobrej jakości), 3,4% – II (wody dobrej jakości), 39,1% – III (wody zadawalającej jakości), 46,4% – IV (wody niezadawalającej jakości), 11% – V (złej jakości) [GUS 2008].

W 2008 r. przeprowadzono analizę jakości wód zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Na 4481 jednolitych części wód powierzchniowych tylko 5,0% zakwalifikowano do wód o dobrym stanie, 85,4 % zaliczono do złego stanu, a w stosunku do 9,6% jednolitych części wód nie posiadano danych do przeprowadzenia oceny [GUS 2009].

WNIOSKI

1. Realizacja założeń Polityki Ekologicznej Państwa (PEP) w połączeniu z wdrażaniem w Polsce prawodawstwa unijnego przyczyniła się do usprawnienia systemu zarządzania wodami na podstawie podziału Polski na dorzecza i regiony wodne, w stosunku do stanu przed 1990 rokiem.

2. W odniesieniu do roku 1990 liczba zakładów nie wyposażonych w oczyszczalnie ścieków zmniejszyła się o około 50%, jednakże stan jakości polskich rzek wskazuje, iż presja przemysłu na jakość wód jest nadal wysoka.

3. Realizacja PEP przyczyniła się do uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej w Polsce, poprzez zwiększenie liczby miejscowości wyposażonych w kanalizację i oczyszczalnie ścieków oraz usprawnienie sposobu oczyszczania ścieków idącego w kierunku oczyszczania biologicznego z podwyższonym stopniem usuwania biogenów.

4. Obserwowane zmiany w zakresie ochrony wód (w szczególności ograniczenie ilości zanieczyszczeń przedostających się do środowiska wodnego) w latach 1990–2009 wynikają z upowszechnienia edukacji ekologicznej, podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa, wdrażania Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej i realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków, a także wielu innych programów wykonawczych.

5. Do poprawy jakości wód w Polsce przyczyniła się ekonomizacja korzystania ze środowiska, nowelizacja przepisów prawnych, wymóg uzyskiwania pozwoleń na korzystanie ze środowiska oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik.

6. Widoczna poprawa jakości wód powierzchniowych w Polsce napawa optymizmem, jednakże sklasyfikowanie większości wód jako wód o złym stanie powinny przyczynić się do kontynuacji działań zmierzających do poprawy jakości i ilości wód w Polsce.

BIBLIOGRAFIA

- Bury Cz. *Stan realizacji programów rozwoju małej retencji*. *Gospodarka Wodna* 12/2002, 2002, s. 506–510.
- Drabiński A. *Środowiskowe aspekty gospodarki wodnej*. Meteorologia, hydrologia, ochrona środowiska. Kierunki badań i problemy. Pod redakcją A. Dębickiego IMGW, Wrocław, 2005, s. 92–93.
- Faltyńska M. *Ochrona wód w Polityce Ekologicznej Rzeczypospolitej Polskiej w latach 1990–2008*”, Praca magisterska, 2009, maszynopis s. 95.
- Górka K. *Gospodarka wodno-ściekowa w Polsce w świetle danych statystycznych*. *AURA* 9/2008, 2008, s. 15–17.
- GUS. *Ochrona środowiska 2000*. Warszawa 2000.
- GUS. *Ochrona środowiska 2005*. Warszawa 2005.
- GUS. *Mały rocznik statystyczny Polski 2008*. Warszawa 2008.
- GUS. *Ochrona środowiska 2009*. Warszawa 2009.
- II PEP. II Polityka Ekologiczna Państwa 2000: Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2000.
- Kozłowski S. *Polityka Ekologiczna Państwa 1989–2000 – ujęcie historyczne*. Praca zbiorowa pod redakcją Andrzeja Papłuzińskiego „Polityka Ekologiczna III Rzeczypospolitej”. Wydawnictwo Uczelniane Akademii Bydgoskiej im. Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz 2000, s. 37–66.
- Kozłowski S. *Przyszłość ekorozwoju*. Wydawnictwo KUL, Lublin 2007, s. 392–409, 457–525.
- Łągosz T., Kołtyn A. *Koncepcja zarządzania gospodarką wodną*. *Gospodarka Wodna* 10/1990, 1990, s. 218–221.
- Mioduszewski W., Łoś. M. R. *Mała retencja w systemie ochrony przeciwpowodziowej kraju*. *Gospodarka Wodna* 2/2002, 2002, s. 68–73.
- Nowicki A. *Gospodarka wodna na tle ekologicznej polityki państwa*. *Gospodarka Wodna* 9/1991, 1991, s.194–196.
- PEP. *Polityka Ekologiczna Państwa*. Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Warszawa 1990.
- PEP. *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003–2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007–2010*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2003.
- PEP. *Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009–2012 z uwzględnieniem perspektywy do 2016 r.* Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2009.
- Porozumienia Okrągłego Stołu 1989. Protokół Podzespołu ds. ekologii Okrągłego Stołu, Warszawa 6 lutego–5 kwietnia 1989 r., NSZZ „Solidarność”, Region Warmińsko- Mazurki, Olsztyn.
- Poskrobko B. *Zarządzanie środowiskiem*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2007, s. 86–88,
- Symonowicz A., Wąsowicz M. *Kierunki zmian w systemie zarządzania gospodarką wodną*. *Gospodarka Wodna* 3/1991, 1991, s. 50–51.

Dr inż. Bartosz Jawecki
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu
Instytut Architektury Krajobrazu
pl. Grunwaldzki 24a, 50-363 Wrocław
bartosz.jawecki@up.wroc.pl

Mgr inż. Monika Faltyńska
Magistrantka w Instytucie Architektury Krajobrazu,
Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu
Absolwentka
Wydziału Przyrodniczo-Technologicznego,
Kierunek: ochrona środowiska

Recenzent: *Prof. dr hab. inż. Tadeusz Bednarczyk*