

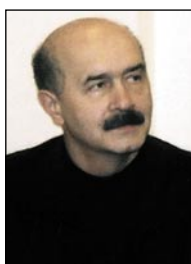
## WDRAŻANIE DYREKTYW UNII EUROPEJSKIEJ W POLSCE W ZAKRESIE WÓD PODZIEMNYCH

### W NUMERZE:

Przedstawiono udział Państwowego Instytutu Geologicznego we wdrażaniu dyrektyw wodnych Unii Europejskiej w Polsce. Omówiono m.in. proces oceny wartości użytkowej głównych zbiorników wód podziemnych i metodykę wprowadzania do bazy danych Mapy hydrogeologicznej Polski 1: 50 000 informacji o pierwszym poziomie wodonośnym. Poruszono także problem racjonalnego poboru wód podziemnych w Polsce.

### IN THIS ISSUE:

Page 8



*Podstawowym dokumentem Unii Europejskiej, porządkującym gospodarkę wodną państw unijnych, jest Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW) 2000/60/WE, uchwalona 23 października 2000 r. przez Parlament Europejski i Radę Unii Europejskiej. We wstępie do RDW zapisano, że woda nie jest tylko towarem handlowym takim jak każdy inny, ale raczej dziedzicznym dobrem, które musi być chronione.*

**P**otraktowanie wody jako wspólnego dobra, które powinno być przekazane następnym pokoleniom, ma fundamentalne znaczenie dla polityki UE w dziedzinie gospodarowania wodami, stawiając na pierwszym miejscu ochronę zasobów wodnych oraz konieczność podejmowania działań zmierzających do poprawy stanu wód, w tym również wód podziemnych.

Ramowa Dyrektywa Wodna UE powstała w wyniku wieloletnich studiów i przygotowań prowadzonych na różnych szczeblach struktur europejskich. Uwzględnia ona wnioski i opinie gremiów ministerialnych państw członkowskich, Komisji Europejskiej, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego UE, jak również Komitetu Regionów UE. Już w 2001 r. polska polityka w zakresie ochrony i gospodarowania zasobami wodnymi została dostosowana do polityki Unii Europejskiej w ustawie Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. Od maja 2004 r., tzn. od akcesji Polski do UE, dyrektywa RDW stała się nadrzędnym aktem prawnym w stosunku do polskich regulacji w zakresie gospodarowania wodami.

Zintegrowane podejście do gospodarowania wodą, sformułowane we wspólnej polityce wodnej w ramach RDW, wymaga równoległego wdrożenia szeregu innych dyrektyw Unii Europejskiej, m.in. dotyczących ścieków i odpadów, standardów jakości wód, planowania przestrzennego i wykorzystania terenu, środków chemicznych,

i innych. Dyrektywy UE nakładają również obowiązek współpracy z krajami ościennymi w strefach przygranicznych, w ramach monitorowania stanu wód w zlewniach rzek transgranicznych.



Studnia klasztorna z Czernej koło Krzeszowic  
(fot. P. Herbich)

#### Wydawca:

Państwowy Instytut  
Geologiczny  
00-975 Warszawa  
ul. Rakowiecka 4  
tel. (22) 849 53 51  
www.pgi.gov.pl

#### Redakcja:

Maciej Podemski  
Barbara Bańkowska-  
Zajączkowska.  
tel. (22) 849 53 51 w. 221;  
e-mail:  
maciej.podemski@pgi.gov.pl

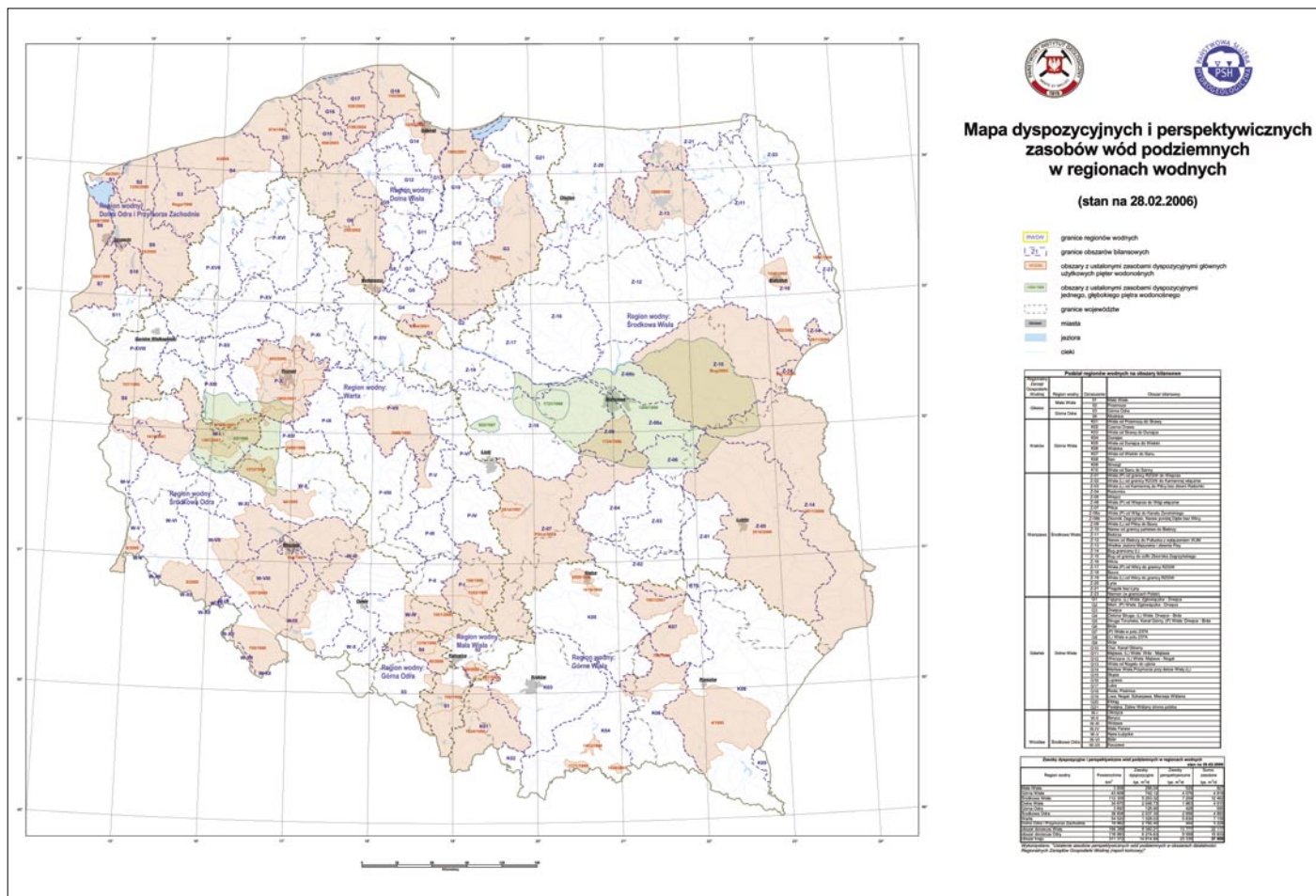
Nakład 1000 egz.

- do końca 2006 r. – identyfikacja istotnych problemów gospodarki wodnej w Polsce oraz opracowanie programów monitoringu wód powierzchniowych, podziemnych oraz obszarów chronionych,
- do końca 2008 r. – opracowanie projektów planów gospodarowania wodami w poszczególnych dorzeczach i projektów odpowiednich programów działań oraz przeprowadzenie społecznych konsultacji na ten temat,
- do końca 2009 r. – zakończenie prac nad planami gospodarowania wodami i programami działań w tym zakresie,
- do końca 2010 r. – wdrożenie zasady zwrotu kosztów usług wodnych,
- do końca 2012 r. – wdrożenie działań ujętych w planach gospodarowania wodami,
- do końca 2015 r. (w uzasadnionych przypadkach do 2021 r.) – osiągnięcie dobrego stanu wód.

Dotychczasowy zakres prac związanych z wdrażaniem dyrektyw UE w Polsce obejmował wstępną charakterystykę obszarów dorzeczy, abiotyczną typologię wód powierzchniowych, opracowanie planów gospodarowania wodami, organizację udziału społeczeństwa w akceptacji tych planów,

Państwowa Służba Hydrogeologiczna, umiejscowiona w Państwowym Instytucie Geologicznym, od początku swojego istnienia była zaangażowana w projekty wdrażające dyrektywy dotyczące m.in. wód podziemnych: Ramową Wodną i tzw. Azotanową. Od końca 2006 r., po uchwaleniu przez Parlament UE *Dyrektywy w sprawie zanieczyszczenia wód podziemnych*, Państwowej Służbie Hydrogeologicznej przybyło zadanie jej wdrożenia.

Nowoczesna gospodarka wodna prowadzona jest w zamkniętych systemach – zlewniach rzek, z uwzględnieniem ograniczeń przyrodniczych, ekologicznych oraz wymagań w zakresie zaopatrzenia ludności w wodę i jego zabezpieczenia w wypadku suszy lub powodzi. Obowiązkiem państwa jest osiągnięcie dobrego stanu wód w każdej zlewni.





*Piękna studnia w Nysie (fot. Z. Modliński)*

Działania zmierzające do tego celu powinny być podejmowane łącznie dla wód powierzchniowych i podziemnych, co oznacza, że zlewnia staje się jednostką przestrzenną także w rejonizacji wód podziemnych. Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) powinny być więc zgodne z podziałem zlewniowym kraju.

Na terenie kraju dominują JCWPd o powierzchni do 1000 km<sup>2</sup>, które w większości odpowiadają zlewniom częst-

kowym lub różnicowym większych rzek. Mniejszy obszar mają te jednostki znajdujące się w południowej Polsce. Jest to spowodowane występowaniem ośrodków wodonośnych szczelinowych i szczelinowo-krasowych, a także dużymi zmianami naturalnych systemów krążenia wód wskutek eksploatacji ujęć i odwodnień górniczych.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną państwa członkowskie UE zobowiązane są do zidentyfikowania jednolitych części wód podziemnych i do wstępnej oceny ich stanu w obrębie danego dorzecza dla potrzeb zintegrowanego planu gospodarowania wodami. Działania na szczeblu regionalnym wymagają opracowania projektów planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy i bilansów wodno-gospodarczych. Konieczne jest systematyczne monitorowanie stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz sporządzanie corocznych raportów stanów JCWPd. Istnieje też obowiązek obliczania kierunków zmian ilości wód w zlewni lub w dorzeczu i ich chemizmu, w nawiązaniu do GWB, z wykorzystaniem kilkunastoletnich ciągów obserwacji stacjonarnych.

Zadanie to zostało wykonane w 2004 r. przez Państwowy Instytut Geologiczny w konsultacji z RZGW, GIOŚ i Biurem Gospodarki Wodnej. Efektem końcowym prac było utworzenie bazy danych przestrzennych JCWPd. W sumie wydzielono 161 jednolitych części wód podziemnych, o powierzchniach od 24,58 km<sup>2</sup> do 9 034 km<sup>2</sup>.

Wdrażanie zaleceń Ramowej Dyrektywy Wodnej na obszarach transgranicznych Polski, Niemiec i Czech umożliwia Międzynarodowa Komisja Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem, powołana w 1996 r. Zawarte zostało też porozumienie w ramach programu TACIS między: Polską, Ukrainą i Białorusią o współpracy w obszarze Bugu w latach 1999-2003. W ramach projektów pilotażowych przeprowadzono testowanie wspólnej strategii wdrażania RDW najpierw dla Nysy Łużyckiej, a następnie dla Górnej Wisły i Bugu. Również w tych projektach biorą udział przedstawiciele Państwowej Służby Hydrogeologicznej z PiG.

A. Sadurski

andrzej.sadurski@pgi.gov.pl

## WARTOŚĆ UŻYTKOWA GŁÓWNYCH ZBIORNIKÓW WÓD PODZIEMNYCH



*Państwowy Instytut Geologiczny uczestnicząc w latach 1980. w realizowanej pod kierunkiem AGH Mapy Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w skali 1:500.000, opracował w 1988 r. koncepcję waloryzacji wód podziemnych. Następnie, jako wykonawca aktualizacji tej mapy i główny wykonawca Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50.000 (MhP), opracował wstępną waloryzację GZWP.*

**O**part ją na ocenie wartości użytkowej zawartych w nich wód oraz na celowości wprowadzenia zabiegów ochronnych. Instytut opracował także klasyfikację GZWP wg rangi zaopatrzeniowej, stopnia przeobrażeń antropogenicznych, odporności na zanieczyszczenia, ekonomicznego aspektu zaleceń ochronnych oraz wskaźników opłat wodnych.

Pracę wykonano w Zakładzie Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej PiG w latach 2002-2003 przy współudziale

naukowców z innych ośrodków. Wykorzystano przy tym wyniki dokumentacji regionalnych zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych, dokumentacji hydrogeologicznych GZWP w skali 1:50.000, MhP w skali 1:50.000, a także dane zawarte w innych opracowaniach.

Dla zbiorników udokumentowanych szczegółowo waloryzację GZWP dokonano przez porównanie wyników prognozowanych i stwierdzonych. Określono też kryteria dodatkowe dla oceny waloryzacyjnej oraz rankingu usta-

nawiania stref ochronnych. Dla zbiorników udokumentowanych przeglądowo ocena waloryzacyjna miała charakter bardziej pogłębiony, gdyż chodziło nie tylko o ustalenie kolejności dokumentowania zbiorników, ale także o dokonanie ewentualnej ich eliminacji z wykazu.

Waloryzacji i rankingowi pod kątem ich zasobności i jakości oraz strategicznego znaczenia dla zaopatrzenia w wodę poddanych zostało łącznie 125 GZWP, w tym 50 zbiorników udokumentowanych i 75 zbiorników nieudokumentowanych.

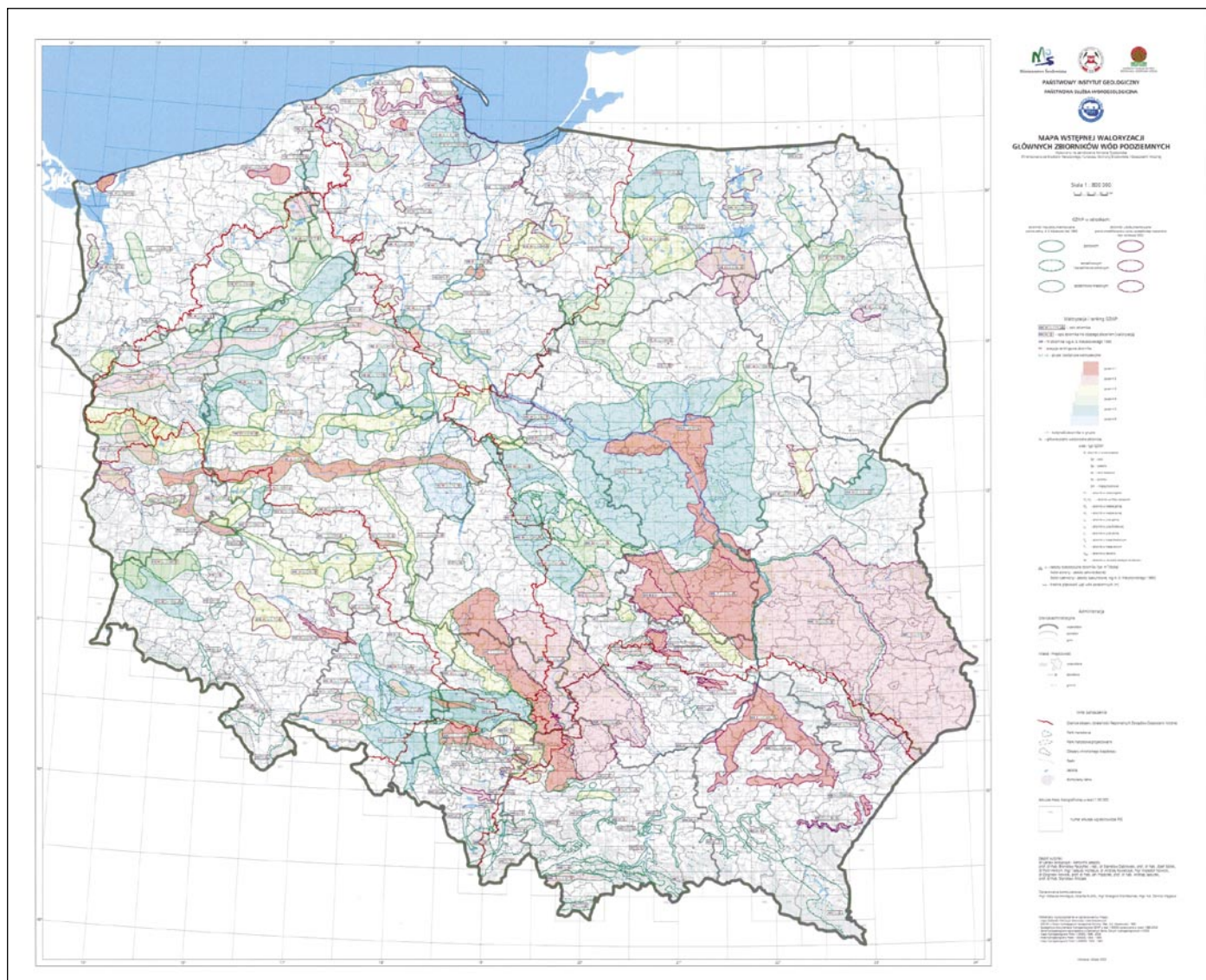
Waloryzacja polegała na ocenie GZWP pod kątem ich zasobności w wodę, strategicznego znaczenia dla zaopatrzenia w wodę, a także stopnia zagrożenia wód podziemnych zanieczyszczeniem, zwłaszcza obszarów zasilania zbiorników, wynikającego z aktualnego stanu zagospodarowania. Przy klasyfikacji GZWP, uwzględniono również stopień przeobrażeń antropogenicznych terenu, odporność zbiorników na zanieczyszczenia, ekonomiczne aspekty zaleceń ochronnych oraz wskaźniki opłat wodnych. Przeprowadzona waloryzacja wykazała, że udokumentowane GZWP zaliczają się do grupy zbiorników wymagających pilnego ustanowienia obszarów ochronnych.

Do pierwszej i drugiej grupy rankingowej zbiorników, wymagających w pierwszej kolejności pilnego ustanowienia obszarów ochronnych, zostało zakwalifikowanych 26 zbiorników udokumentowanych i 19 zbiorników nieudokumentowanych. Są to zbiorniki pozbawione izolacji od zanieczyszczeń



Studnia w Altwerni koło Krzeszowic (fot. P. Herlich)

z powierzchni terenu, wykazujące objawy antropogenicznego przekształcenia chemizmu wód podziemnych, a jednocześnie stanowiące podstawowe źródło zbiorowego zaopatrzenia



Mapa wstępnej waloryzacji głównych zbiorników wód podziemnych

w wodę ludności, o znacznym stopniu zagospodarowania zasobów wód podziemnych.

Do trzeciej i czwartej grupy rankingowej zbiorników, wymagających ustanowienia obszarów ochronnych, zostało zakwalifikowanych 17 zbiorników udokumentowanych i 26 zbiorników nieudokumentowanych. Zawierają one wody o dobrej i średniej jakości, stanowiące podstawowe źródło zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę, nie wykazujące objawów zanieczyszczeń antropogenicznych. Są one częściowo izolowane od wpływu wód zanieczyszczonych z powierzchni terenu.

Do piątej grupy rankingowej zakwalifikowano 2 zbiorniki udokumentowane i 17 zbiorników nieudokumentowanych o dobrej i średniej jakości wód. Są one dobrze izolowane od wpływu zanieczyszczeń wód podziemnych z powierzchni terenu. Wreszcie do szóstej grupy zakwalifikowano 4 zbiorniki udokumentowane i 5 zbiorników nieudokumentowanych o średniej i niskiej odporności, z alternatywnym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę.

W efekcie opracowano *Mapę wstępnej waloryzacji Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w skali 1:500.000*, a także zaktualizowano bazę danych GZWP o wyniki badań rankingowych i waloryzacyjnych.

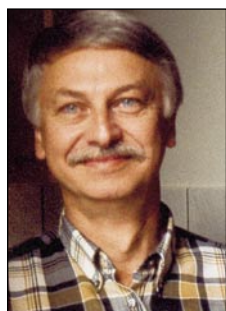
Zgodnie z polityką Unii Europejskiej wody podziemne stanowią zasoby strategiczne w relacji do wód powierzchniowych i winny być chronione w całości. Jednakże w obecnych warunkach ekonomicznych należy się skupić na ochronie obszarów zasilania GZWP najsilniej zagrożonych degradacją. Do pilnych zadań należy ustanowienie Strategicznych Zbiorników Wód Podziemnych.

Z grupy głównych zbiorników wód podziemnych zlokalizowanych na terenie Polski będą wyselekcjonowane takie, które posiadają szczególnie istotne znaczenie dla zaopatrzenia w wodę ludności i gospodarki kraju, zwłaszcza w warunkach zdarzeń o charakterze katastrofy. Dla zbiorników wód podziemnych o znaczeniu strategicznym będą opracowane zasady ich udostępniania, użytkowania i ochrony w warunkach normalnych i kryzysowych. Bardzo ważnym aspektem tych prac jest zapewnienie znacznie skuteczniejszej niż obecnie ochrony zasobów i jakości wybranych, najcenniejszych zbiorników wód podziemnych. Zadanie to powinno być jak najszybciej zrealizowane przez Państwową Służbę Hydrogeologiczną.

L. Skrzypczyk

leslaw.skrzypczyk@pgi.gov.pl

## PIERWSZY POZIOM WODONOŚNY W BAZIE DANYCH GIS MAPY HYDROGEOLOGICZNEJ POLSKI 1:50 000



*Przeprowadzenie kompleksowej oceny stanu wód podziemnych, jako elementu środowiska wymagającego szczególnej ochrony oraz jako źródła zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia, a następnie opracowanie odpowiednich programów działań zapobiegawczo-naprawczych, to pilne zadania aktualnie realizowane w ramach wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej UE, której ustalenia zostały w pełni wprowadzone do polskiego prawodawstwa krajowego Ustawą z dnia 3 czerwca 2005 r.*

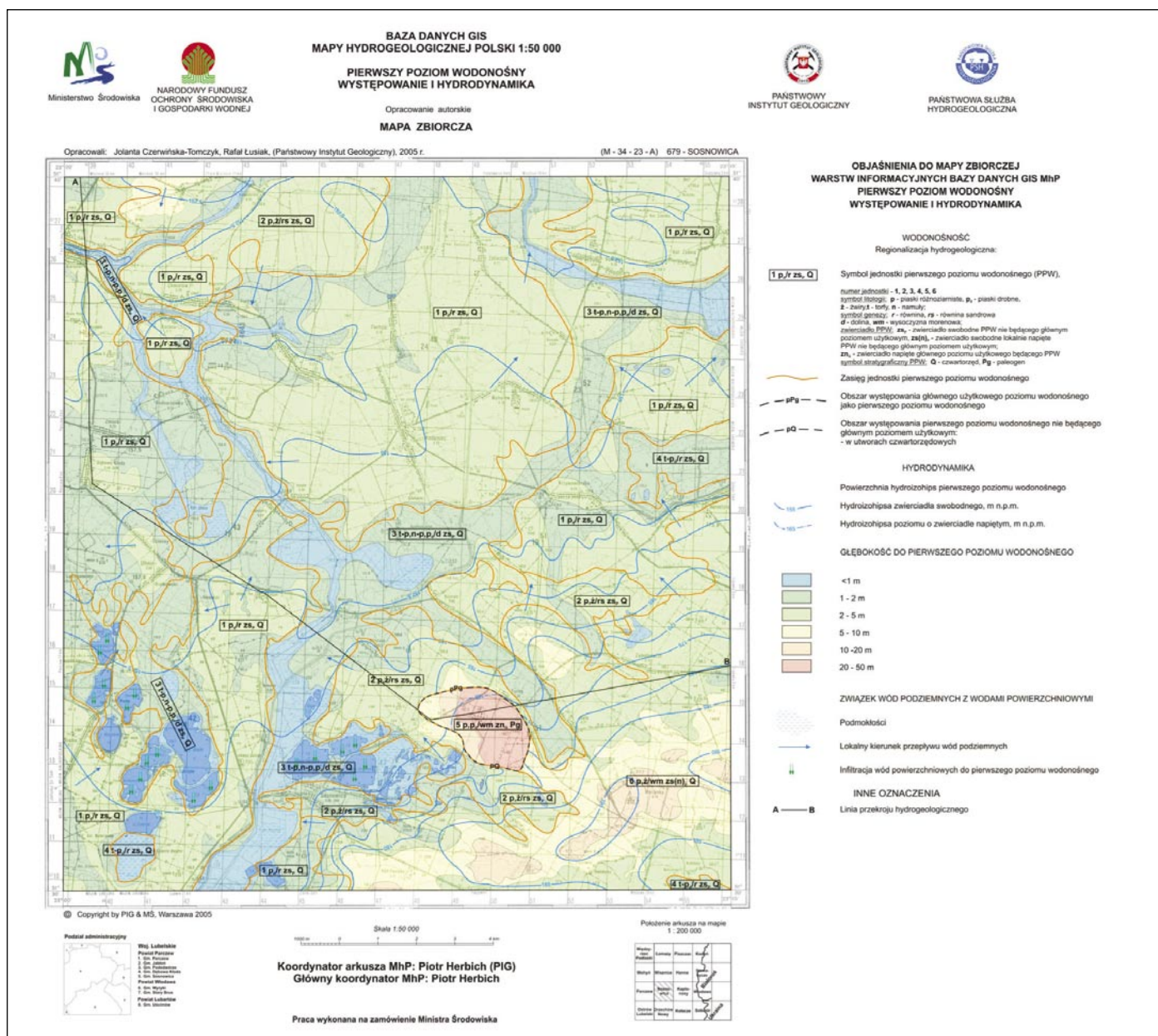
**Z**awartość tematyczna zrealizowanej w latach 1996-2004 pierwszej edycji *Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50.000* (MhP) jest dostosowana do przedstawienia charakterystyki użytkowych poziomów wodonośnych z szerszą kartograficzną prezentacją warunków występowania, dynamiki, zasobności, wydajności potencjalnej studzien, stanu jakości oraz zagrożenia zanieczyszczeniami głównego użytkowego poziomu wodonośnego (GUPW), stanowiącego w wydzielonych jednostkach hydrogeologicznych podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę do celów komunalnych i produkcyjnych. Zakres informacyjny pierwszej edycji MhP spełnia zatem wymogi Ramowej Dyrektywy Wodnej UE, związane ze sporządzaniem wykazu wód podziemnych, które są obecnie lub mogą być w przyszłości wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia.

Aktualnie Państwowy Instytut Geologiczny prowadzi poprzez umiejscowioną w nim Państwową Służbę Hydrogeologiczną szeroko zakrojone prace mające na celu uzupełnienie bazy danych MhP o charakterystykę pierwszego poziomu wodonośnego (PPW): warunków jego występowania, hydrodynamiki, jakości i wrażliwości na zanieczyszczenia oraz jego związków z wodami powierzchniowymi i ekosystemami lądowymi: mokradłami, torfowiskami i lasami. Praca ta jest realizowana na

zamówienie Ministra Środowiska i finansowana przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Rozwój bazy danych MhP stanowi jedno z zadań Państwowej Służby Hydrogeologicznej, do której należy prowadzenie baz danych map hydrogeologicznych kraju. Zadanie to obejmuje w szczególności gromadzenie, przetwarzanie, aktualizację, archiwizowanie i udostępnianie informacji bazy danych MhP. Informacje bazy danych MhP są niezbędne do wykonywania przez Państwową Służbę Hydrogeologiczną bieżących analiz i ocen sytuacji hydrogeologicznej oraz do opracowywania prognoz zmian wielkości zasobów, stanu fizyczno-chemicznego i ilościowego oraz zagrożeń wód podziemnych. Baza danych MhP stanowi także źródło informacji hydrogeologicznej niezbędnej do opracowania programu wodno-środowiskowego kraju (z uwzględnieniem podziału na obszary dorzeczy) i planu gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy, a także do opracowania przez regionalne zarządy gospodarki wodnej warunków korzystania z wód regionu wodnego i zlewni.

W najbliższych latach (2007-2008) będą zakończone dwa pierwsze etapy prac nad opracowaniem warstw informacyjnych pierwszego poziomu wodonośnego: występowanie i hydrodynamika dla obszaru 414 arkuszy mapy 1:50.000 oraz wrażliwość



*Pierwszy poziom wodonośny, przykładowy arkusz mapy 1:50 000 (ark. Sosnowica). Kolory: przedziały głębokości do pierwszego poziomu wodonośnego (m): <1, 1-2, 2-5, 5-10, 10-20, 20-50. Niebieskie linie – hydroizohipsy (co 5 m).*

i jakość dla 85 arkuszy. Państwowy Instytut Geologiczny ustala metodykę prac kartograficznych i wykonuje wszystkie prace na obszarze 80 arkuszy MhP. Prowadzi także redakcję naukową i koordynację wykonania opracowań autorskich dla 419 arkuszy realizowanych w ośmiu przedsiębiorstwach geologicznych, dokonuje odbioru arkuszowych baz danych pierwszego poziomu wodonośnego, a następnie je weryfikuje i wprowadza do scalonej przestrzennie bazy danych GIS MhP.

Warunki występowania i hydrodynamika pierwszego poziomu wodonośnego charakteryzowane są przez głębokość i hydroizohipsy, lokalne kierunki przepływu, stopień i rodzaj związku z wodami powierzchniowymi oraz zasięg i zakres antropogenicznej zmiany (obniżenia lub podniesienia) położenia zwierciadła.

Podgrupa tematyczna bazy danych GIS MhP: Pierwszy poziom wodonośny – wrażliwość na zanieczyszczenia, jakość i zagrożenia, obejmuje warstwy informacyjne pierwszego poziomu wodonośnego przedstawiające jego wrażliwość na zanieczyszczenia, obiekty oddziaływania antropogenicznego na pierwszy poziom wodonośny oraz zawartość związków azotu w wodach tego poziomu. Metodyka opracowania wrażliwości pierwszego poziomu wodonośnego na zanieczyszczenia została ustalona w nawiązaniu do doświadczeń uzyskanych przy

opracowaniu Mapy wrażliwości wód podziemnych na zanieczyszczenie w skali 1:500.000 (S. Witczak, red., 2005).

Identyfikacja warunków występowania i hydrodynamiki pierwszego poziomu wodonośnego jest prowadzona w oparciu o przegląd terenowy oraz analizę istniejących opracowań archiwalnych i publikowanych. Terenowe rozpoznanie hydrogeologiczne obejmuje pomiary w studniach kopanych i wierconych oraz za pomocą piezometrów, uzupełnione identyfikacją położenia pierwszego poziomu wodonośnego, dokonaną na podstawie obserwacji źródeł, wysięków, młak, podmokłości oraz wód powierzchniowych. Wykorzystywane są także wyniki pomiarów archiwalnych, po ich zweryfikowaniu uwzględniając antropogeniczne i naturalne zmiany położenia zwierciadła. W obszarach pozbawionych wymienionych punktów dokumentujących wykonywane są ręczne sondy penetracyjne. Znaki i szrafury dobrane dla poszczególnych warstw informacyjnych oraz aktualne oprogramowanie bazy MhP w systemie GeoMedia Intergraph umożliwiają kartograficzną prezentację warunków występowania i hydrodynamiki oraz wrażliwości i jakości pierwszego poziomu wodonośnego na podkładzie topograficznym mapy 1:50.000.

P. Herbich  
piotr.herbich@pgi.gov.pl

# RACJONALNY POBÓR WÓD PODZIEMNYCH W POLSCE



*Jednym ze strategicznych zadań gospodarki wodnej kraju, mającym na celu osiągnięcie zrównoważonej gospodarki zasobami wodnymi, jest monitoring poboru wody oraz bilansowanie jego aktualnej wielkości, w tym także z dostępnymi zasobami wód podziemnych.*

Zrównoważona gospodarka wodna posiada następujące priorytety:

- zapewnienie dostaw wystarczającej ilości i jakości wody,
- ochrona przed ich nadmierną eksploatacją,
- utrzymanie ekosystemów zależnych od wody,
- zaopatrzenie w wodę rolnictwa i przemysłu.

Wymienione priorytety gospodarki wodnej mają na celu taką ochronę wód, która unika niekorzystnych zmian w jednolitych częściach wód powierzchniowych (JCW), a w stosunku do wód podziemnych zapewnia równowagę pomiędzy ich poborem i zasilaniem. Celem jest także zachowanie lub osiągnięcie dobrego ich stanu ilościowego. Racjonalnemu gospodarowaniu wodami służą takie instrumenty zarządzania zasobami wodnymi, jak planowanie gospodarowania wodą oraz odpowiednie opłaty. Wymagają one sporządzania dokumentacji planistycznych, obejmujących identyfikację oddziaływania zmian poziomów wód podziemnych oraz sprecyzowanie warunków korzystania z wód regionu wodnego. Dokumentacje te w przypadku poboru wód podziemnych uwzględniają wprowadzanie ograniczeń dla osiągnięcia celów środowiskowych.

Obowiązujące zasady prawne oraz wynikające z nich procedury administracyjne przekładają się na pakiet działań podstawowych, które za swój cel przyjmują zaspakajanie obecnych i przyszłych potrzeb w zakresie zaopatrzenia ludności w wodę, kontrolę poboru wody, zwrot kosztów usług wodnych oraz wdrożenie prawa Unii Europejskiej.

Kontrola i systematyczna ocena wielkości poboru wód podziemnych mają zapobiegać marnotrawstwu wody i jej zasobów. Podstawą kontroli są zasady zwykłego i szczególnego korzystania z wód. Zasady te wprowadzają klasyfikację poboru wód podziemnych na *pobór nierejestrowany* (nie wymagający bezpośredniego ewidencjonowania i pomiarów urządzeniami kontrolnymi, jeśli ilość pobieranej wody nie przekracza 5 m<sup>3</sup>/dobę) oraz na *pobór rejestrowany*.

Z uwagi na fakt, że w Polsce część wód podziemnych jest czerpana w sposób nierejestrowany, przedmiotem oceny wielkości poboru rzeczywistego musi być pobór całkowity. Pobór całkowity odzwierciedla pobór rzeczywisty, uwzględniający ilość wód czerpanych w ramach użytkowania rejestrowanego (szczególnego) oraz użytkowania nierejestrowanego (zwykłego). Pobór nierejestrowany dominuje na obszarach wiejskich i rolniczych, zajmujących łącznie około 70% terytorium kraju, gdzie zaopatrzenie w wodę pochodzi w blisko 95% z wód podziemnych.

Monitoring poboru wód podziemnych dotyczy wyłącznie poboru rejestrowanego. Przedmiotem systematycznego pomiaru urządzeniami kontrolnymi jest każde ujęcie czerpiące wodę podziemną w ilości przekraczającej 100 m<sup>3</sup>/dobę. Kontrolowana również musi być ilość wody zużywanej przez użytkownika, tj. dostarczonej do odbiorcy.



*Bujaków koło Bielska Białej (fot. P. Herbach)*

Określenie przez Prawo wodne celów zarządzania zasobami wodnymi dla zaspakajania potrzeb wodnych oraz zasad i sposobów korzystania z wód wprowadza ramową strukturę poboru wody określoną przez zdefiniowanie głównych grup użytkowników: ludność, rolnictwo oraz przemysł, oraz przez nawiązanie do ciągłości poboru wody w skali roku – pobór sezonowy lub krótkotrwały.

Ludność korzysta z dwu form zaopatrzenia w wodę: zaopatrzenia zwykłego, indywidualnie na potrzeby gospodarstwa domowego lub rolnego, oraz szczególnego, czyli zbiorowego. Rolnictwo użytkuje wody na potrzeby gospodarcze (hodowla, produkcja roślinna) w ramach szczególnego korzystania z wód. W przypadku wykorzystywania wód podziemnych do produkcji roślinnej wyróżniane są dodatkowe sposoby poboru: nawadnianie za pomocą deszczowni oraz za pomocą zabiegów melioracyjnych. Przemysł stanowi grupę użytkowników pobierających wodę podziemną wyłącznie w ramach szczególnego korzystania z wód. Z uwagi na róż-



*Dobre Źródło na Grabowcu (fot. Z. Modliński)*

norakość przemysłu i związaną z tym ilość poboru wód podziemnych, wyodrębnia się dodatkowo odwodnienie obiektów lub wykopów budowlanych oraz zakładów górniczych.

Stosownie do ramowej struktury poboru wód podziemnych źródłami informacji o wielkości rejestrowanego poboru wód podziemnych są:

- użytkownicy i administratorzy oraz właściciele ujęć w zakresie zaopatrzenia ludności (gospodarstw domowych, obiektów użyteczności publicznej oraz działalności gospodarczej i produkcji przemysłowej),
- w zakresie odwodnień budowlanych: poniżej 50 m<sup>3</sup>/godzinę – Starostowie, powyżej 50 m<sup>3</sup>/godzinę – Wojewodowie, a w zakresie odwodnień zakładów górniczych – Wyższy Urząd Górniczy,
- w zakresie wykorzystania do melioracji – Urzędy Wojewódzkie.

Dane dotyczące ilości czarpanej wody podziemnej, które podlegają ewidencji (pobór rejestrowany), są gromadzone w określonych instytucjach. Są to:

- Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej, z racji pozwoleń wodno-prawnych.
- Urzędy Marszałkowskie z racji korzystania ze środowiska, gdy pobór wód podziemnych przekracza wielkość, za którą wnosi się opłatę kwartalną większą od 200 zł.
- Główny Urząd Statystyczny na podstawie danych dostarczanych przez użytkowników, administratorów lub właści-

cieli ujęć wody podziemnej, dotyczących głównie sprzedaży wody dostarczonej do odbiorcy.

Inwentaryzacja rejestrowanego poboru wód podziemnych prowadzona jest przez Państwową Służbę Hydrogeologiczną (PSH). Poza ogólnym bilansowaniem wielkości poboru rzeczywistego do jej kompetencji należy ocena stanu ilościowego wód podziemnych w zakresie dostępnych zasobów w obrębie jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) oraz wewnątrz innych stosowanych jednostek wodno-administracyjnych: dorzeczach, regionach wodnych, zlewniach, a także wewnątrz innych jednostek nie wymienionych w zapisach prawa wodnego.

Wielkość poboru nierejestrowanego nie może być przedstawiana precyzyjnie, jedynie na drodze przybliżonego oszacowania. Jedyną metodą przeprowadzenia obliczeń szacunkowych jest uwzględnienie rzeczywistej wielkości poboru oraz danych statystycznych uzyskanych z Powszechnego Spisu Rolnego oraz Narodowego Spisu Ludności i Mieszkań. Dane statystyczne są aktualizowane co 15-20 lat, a to oznacza, że pobór rzeczywisty może być aktualizowany także tylko w takich interwałach czasowych. W międzyczasie doprecyzowaniu może ulegać jedynie dolna granica poboru całkowitego, w związku z uściśleniem wielkości poboru rejestrowanego poprzez roczne bilanse ilości czerpanych wód z ujęć wód podziemnych

J. Mitrega, L. Skrzypczyk  
jan.mitrega@pgi.gov.pl



*Studnia publiczna – Gorlice (fot. P. Wesółowski)*

**IN THIS ISSUE** The implementation process of the European Union water directives in Poland is presented. There are also discussed problems of the assessments of the main groundwater reservoirs utility values, the inclusion of the first groundwater horizon data into the GIS data base of the *Hydrogeological Map of Poland 1: 50 000*, and the rational groundwater extraction in Poland. (M.P.)