

2. WODY

PRESJE

Na presję wywieraną przez człowieka na środowisko wodne składają się:

- pobór wód na różne cele,
- wprowadzanie do wód zanieczyszczeń wraz ze ściekami komunalnymi, przemysłowymi oraz wodami chłodniczymi i kopalnianymi,
- wprowadzanie do wód zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych np. pochodzących z rolnictwa,
- zmiany morfologiczne i hydrologiczne wynikające z inwestycji w dziedzinie regulacji rzek, ochrony przed powodzią czy energetyki.

Pobór i zużycie wody

W 2009 r. w woj. dolnośląskim pobrano na potrzeby gospodarki narodowej i ludności 453,7 hm³ wody (dane GUS). Z ogólnej ilości wody pobranej w 2009 r.:

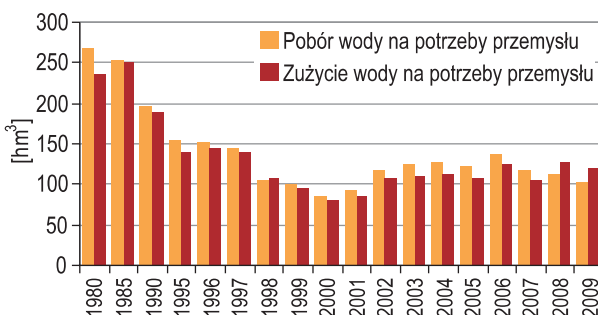
- na potrzeby produkcyjne pobrano 104,5 hm³ (23% poboru ogółem), w większości były to wody powierzchniowe (90,4%),
- na cele nawodnień w rolnictwie i leśnictwie oraz napełniania stawów rybnych pobrano 171,1 hm³ (37,7% poboru ogółem),
- na eksploatację sieci wodociągowej pobrano 178,1 hm³ (39,3% poboru ogółem), z czego 67,7% stanowiły wody podziemne.

Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności 2009 r. wyniosło 411,8 hm³, z czego w przemyśle wykorzystano 120,3 hm³ (29,2%), w rolnictwie i leśnictwie 171,1 hm³ (41,6%), a do eksploatacji sieci wodociągowej 120,4 hm³ (29,2%).

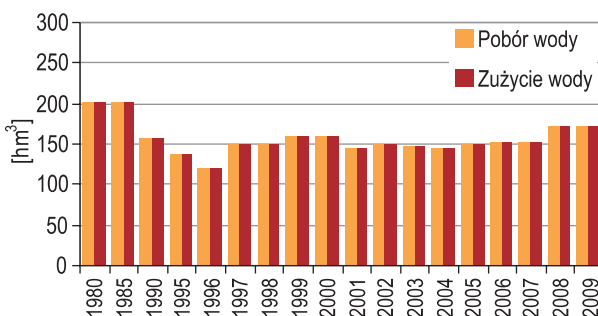
Od początku lat osiemdziesiątych do 2000 r. obserwowano spadek ilości pobieranej i zużywanej wody na potrzeby przemysłu. Najniższą ilość zużytej wody zarejestrowano w 2000 r. i od tego czasu jej ilość wzrosła.

Analizując ilości wody na cele eksploatacji sieci wodociągowej zaobserwowano znaczną różnicę pomiędzy ilością wody pobranej a ilością wody zużytej w całym rozpatrywanym okresie. Od początku lat 90. występuje tendencja spadkowa zarówno ilości wody pobranej, jak i zużytej na cele eksploatacji sieci wodociągowej. W porównaniu do 2000 r. ilość zużytej wody na potrzeby ludności w 2009 r. była niższa o ok. 15%, zwiększyło się natomiast o ok. 7% zużycie wody w rolnictwie i leśnictwie.

Wykres 2.1. Pobór i zużycie wody na potrzeby produkcyjne (z ujęć własnych) w województwie dolnośląskim w latach 1980-2009 (źródło: GUS)



Wykres 2.2. Pobór i zużycie wody na cele nawodnień w rolnictwie i leśnictwie oraz uzupełnianie stawów rybnych w woj. dolnośląskim w latach 1980-2009 (źródło: GUS)



Wykres 2.3. Pobór i zużycie wody na eksploatację sieci wodociągowej w województwie dolnośląskim w latach 1980-2009 (źródło: GUS)

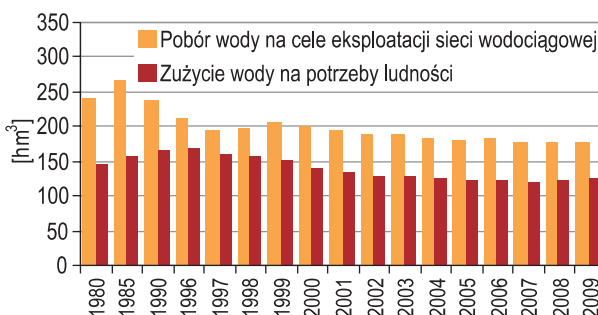


Tabela 2.1. Pobór i zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w województwie dolnośląskim [hm³] (źródło: GUS)

Cel	2000		2005		2007		2008		2009	
	pobór	zużycie	pobór	zużycie	pobór	zużycie	pobór	zużycie	pobór	zużycie
Na cele produkcyjne (poza rolnictwem i leśnictwem – z ujęć własnych)	86,8	80,0	122,3	107,6	119	106,2	111,9	127,7	104,5	120,3
Nawodnienia w rolnictwie i leśnictwie oraz napełnianie i uzupełnianie stawów rybnych	160,0	160,0	150,2	150,2	153,3	153,3	171,3	171,3	171,1	171,1
Na cele eksploatacji sieci wodociągowej	201,8	141,0	179,6	122,7	176,6	120,8	178,1	122,4	178,1	120,4
Ogółem:	448,6	381,0	452,1	380,5	448,9	380,3	461,3	421,3	453,7	411,8

Fot. 2.1. Zakład uzdatniania wody „Sosnówka” w Jeleniej Górze (fot. Cezary Wiklik)



Emisja ścieków

W 2009 r. z terenu województwa dolnośląskiego odprowadzano do wód lub do ziemi łącznie 223,7 hm³ ścieków przemysłowych i komunalnych, w tym 124,3 hm³ (55,6%) bezpośrednio z zakładów i 99,5 hm³ (44,5%) siecią kanalizacyjną. Ze 124,3 hm³ ścieków odprowadzanych z zakładów (łącznie z wodami chłodniczymi, woda-

mi kopalnianymi i zanieczyszczonymi wodami opadowymi) 49 hm³ (39,4%) to wody umownie czyste, a 75,3 hm³ (60,6%) to ścieki wymagające oczyszczania.

Emisja ścieków przemysłowych i komunalnych wymagających oczyszczania z terenu województwa dolnośląskiego wynosiła w 2009 r. 174,7 hm³ (78,1% ogółu ścieków), z czego:

- 99,5 hm³ stanowiły ścieki komunalne,
- 75,3 hm³ stanowiły ścieki odprowadzane bezpośrednio z zakładów.

Spośród ścieków wymagających oczyszczania 8,6 hm³ (3,8% ogółu ścieków) odprowadzono bez oczyszczania, w tym bezpośrednio z zakładów 7,5 hm³ (3,6%). W latach 1992-2009 zaobserwowano znaczne obniżenie ilości ścieków przemysłowych i komunalnych wymagających oczyszczania z 295,6 hm³ w 1992 r. do 174,7 hm³ w 2009 r., tj. o 40,6%.

Z przedstawionych danych wynika, że presja na środowisko wodne zmniejszyła się. Ograniczona została ilość ścieków wymagających oczyszczania oraz ilość ścieków nieoczyszczanych z 22 hm³ w roku 1992 do 8,6 hm³ w 2009 r. Pomimo wyraźnego zmniejszenia ilości odprowadzanych ścieków największym zagrożeniem dla wód pozostały ścieki komunalne oraz wynikający z tego stan sanitarny wód powierzchniowych.

Wykres 2.4. Ilości ścieków przemysłowych i komunalnych wymagających oczyszczania odprowadzanych do wód lub do ziemi na terenie województwa dolnośląskiego w latach 1992-2009 (źródło: GUS)

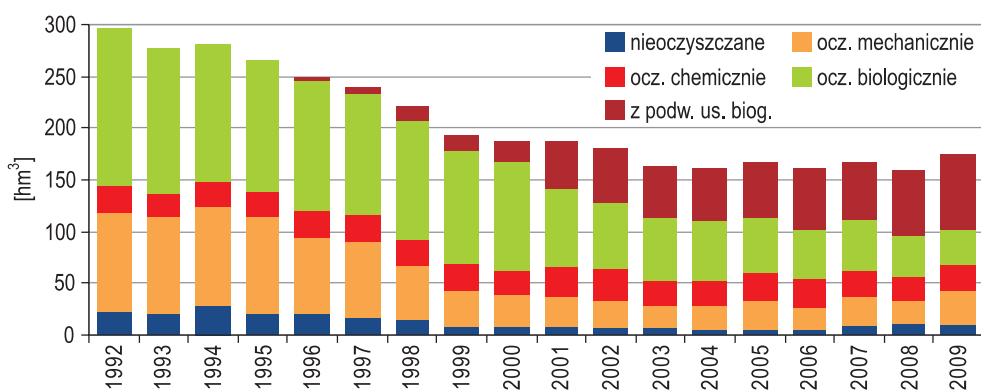


Tabela 2.2. Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód lub do ziemi (źródło: GUS)

Ścieki przemysłowe i komunalne	2000	2005	2007	2008	2009	2009
	w hm ³	w hm ³	w hm ³	w hm ³	w hm ³	%
ścieki odprowadzane bezpośrednio z zakładów ^{1/}	87,1	133,2	131,0	117,0	124,3	55,6
w tym wody chłodnicze (umownie czyste)	21,9	69,2	64,7	56,5	49,0	29,1
w tym ścieki wymagające oczyszczania	65,2	64,0	66,3	60,5	75,3	33,7
ścieki odprowadzane siecią kanalizacyjną	122,5	102,0	100,7	97,9	99,5	44,5
w tym ścieki wymagające oczyszczania	187,7	166,0	167,0	158,4	174,7	78,1
oczyszczane	179,7	159,9	157,8	147,7	166,1	74,3
mechanicznie	30,9	27,6	29,1	22,6	34,5	15,2
chemicznie ^{2/}	22,9	26,2	22,9	22,6	24,9	11,1
biologicznie	105,5	52,4	48,7	39,0	33,6	15,0
z podwyższonym usuwaniem biogenów	20,5	53,7	57,0	63,5	73,1	32,7
nieoczyszczane	8,0	6,1	9,2	10,8	8,6	3,8
w tym odprowadzane bezpośrednio z zakładów	3,0	2,3	5,3	6,4	7,5	3,6
w tym odprowadzane siecią kanalizacyjną	5,0	3,9	3,9	4,3	1,1	0,5
Ogółem:	209,7	235,2	231,7	215,0	223,7	100

^{1/}łącznie z wodami chłodniczymi i zanieczyszczonymi wodami z odwadniania zakładów górniczych, a także zanieczyszczonymi wodami opadowymi, wodami kopalnianymi i zanieczyszczonymi wodami opadowymi

^{2/} od 2003 r. dotyczy ścieków przemysłowych

Oczyszczalnie ścieków komunalnych

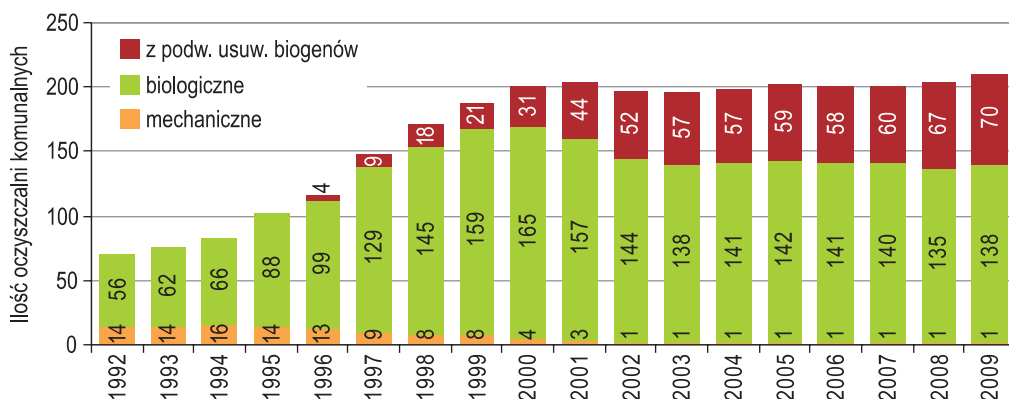
W celu poprawy jakości wód w województwie dolnośląskim w latach 1992-2009 wybudowano lub zmodernizowano zdecydowaną większość oczyszczalni komunalnych.

W 2009 r. ścieki komunalne z terenu województwa oczyszczane były w 209 oczyszczalniach, w tym w 1 mechanicznej, 138 biologicznych i 70 oczyszczalniach biologicznych z podwyższonym usuwaniem biogenów. W 1996 r. oddano do użytkowania pierwsze 4 oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów i od tego czasu zarejestrowano znaczny wzrost ich ilości.

Fot. 2.2. Miejska oczyszczalnia ścieków w Jeleniej Górze (fot. Cezary Wiklik)



Wykres 2.5. Ilość oczyszczalni ścieków komunalnych na terenie województwa dolnośląskiego w latach 1992-2009 (źródło: GUS)



STAN

Jakość wód powierzchniowych

Ramowa Dyrektywa Wodna, która określa zasady gospodarowania wodą w Unii Europejskiej, stanowi, że do roku 2015 powinien być osiągnięty dobry stan dla wszystkich części wód. Jednym z narzędzi, które powinno ułatwić osiągnięcie tego celu jest monitoring.

W celu kontroli utrzymania lub poprawy jakości wód realizowany jest monitoring diagnostyczny oraz monitoring operacyjny w operacyjnych punktach pomiarowo-kontrolnych. W szczególnych przypadkach prowadzony jest monitoring badawczy.

Monitoring diagnostyczny ustanowiony został tak, aby możliwe było ustalenie stanu jednolitych części wód (JCW) powierzchniowych oraz dokonanie oceny długoterminowych zmian stanu wód powierzchniowych.

Z kolei *monitoring operacyjny* służy określeniu stanu tych części wód, w przypadku których uznano, że istnieje ryzyko, iż cele środowiskowe wyznaczone dla tych wód nie zostaną osiągnięte. Jest on również wykorzystywany przy ocenie zmian stanu wód wynikających z realizacji programów działań naprawczych.

Na potrzeby oceny jakości wód „użytkowych” prowadzony jest monitoring wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych oraz monitoring wód przeznaczonych do zaopatrzenia ludności w wodę

do spożycia. Na podstawie wyników ww. monitoringów sporządzana jest ocena przydatności wód do poszczególnych celów.

Dodatkowo w celu kontroli i oceny jakości wód pod kątem spełnienia szczegółowych wymagań prowadzony jest monitoring wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz monitoring, którego realizacja wynika z zobowiązań i umów międzynarodowych.

W jednym punkcie pomiarowo-kontrolnym może być realizowanych kilka programów badań wynikających ze zdefiniowanego dla poszczególnych celów zakresu parametrów i częstotliwości ich oznaczania.

W ramach poszczególnych rodzajów monitoringu WIOŚ we Wrocławiu prowadził badania wskaźników biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych. Na ich podstawie sporządzona została ocena stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód oraz ogólna ocena stanu wód.

Klasyfikacja stanu ekologicznego oparta była na ocenie biologicznych i fizykochemicznych elementów jakości. Klasyfikacja stanu chemicznego oparta była na ocenie jakości chemicznej, wynikającej z obecności w wodach powierzchniowych substancji priorytetowych.

Rysunek 2.1. Klasyfikacja stanu wód powierzchniowych

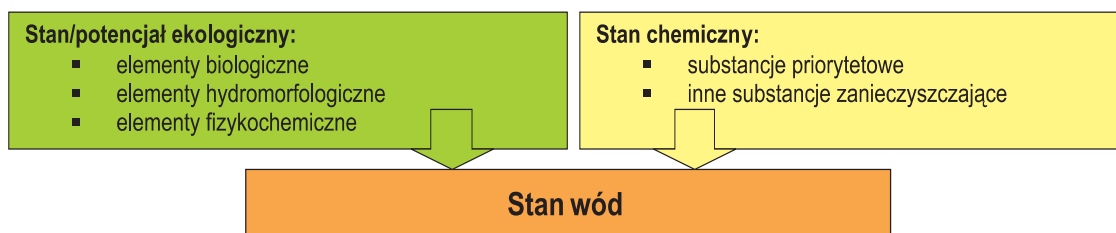


Tabela 2.3. Klasyfikacja stanu wód powierzchniowych województwa dolnośląskiego w latach 2007-2009 na podstawie wyników monitoringu diagnostycznego

L.p.	Rzeka	Nazwa punktu	Km	Rok	Klasyfikacja			Stan/ potencjał ekolog.	Stan chem.	Stan wód
					El. biolog.	El. fizchem	Subst. szk.			
1.	Odra	powyżej PCC "Rokita" S.A.	278,0	2007	II	psd	psd	umiarkowany	dobry	zły stan wód
2.	Nysa Kłodzka	powyżej Międzyzlesia	167,0		I	I	dobry	bardzo dobry	dobry	dobry stan wód
3.	Ścinawka	powyżej Tłumaczowa	25,2			II	dobry		dobry	
4.	Oława	ujście do Odry (pon. jazu Małgorzata)	2,0		III	II	psd	umiarkowany	dobry	zły stan wód
5.	Śleza	ujście do Odry	2,4		III	psd	psd	umiarkowany	dobry	zły stan wód
6.	Bystrzyca	powyżej m. Głuszycy	88,4			I	dobry		dobry	
7.	Bystrzyca	ujście do Odry	1,2		III	psd	psd	umiarkowany	dobry	zły stan wód
8.	Piława	ujście do Bystrzycy (m. Niegoszów)	0,5			psd	psd		psd	
9.	Czarna Woda 3	ujście do Bystrzycy	0,5			II	psd		dobry	
10.	Strzegomka	ujście do Bystrzycy	0,2		II	psd	psd	umiarkowany	dobry	zły stan wód
11.	Kaczawa	ujście do Odry	3,2		II	II	dobry	dobry	psd	zły stan wód
12.	Barycz	ujście do Odry	1,0		I	psd	dobry	umiarkowany	psd	zły stan wód
13.	Sąsiedzka	ujście do Baryczy	0,5			psd	psd		dobry	
14.	Orla	ujście do Baryczy (m. Wąsosz)	2,0			psd	dobry		psd	
15.	Polski Rów	ujście do Baryczy	3,2			psd	dobry		psd	
16.	Bóbr	powyżej ujścia w Wojanowie	215,4			II	dobry		psd	
17.	Nysa Łużycka	trójpunkt graniczny	197,0			psd	dobry		psd	
18.	Witka	m. Černousy-Zawidów	10,9		III	II	dobry	umiarkowany	psd	zły stan wód
19.	Czerwona Woda	ujście do Nysy Łużyckiej	0,5		III	II	dobry	umiarkowany	psd	zły stan wód
1.	Odra	powyżej PCC "Rokita" S.A.	278,0	2008	II	psd	dobry	umiarkowany	psd	zły stan wód
2.	Odra	poniżej ujścia Baryczy	382,5		I	II		dobry	psd	zły stan wód
3.	Nysa Kłodzka	poniżej ujścia Budzówki	97,6		III	II		umiarkowany	psd	zły stan wód
4.	Ścinawka	powyżej Tłumaczowa	25,2		IV	psd	dobry	slaby	psd	zły stan wód
5.	Oława	ujście do Odry (pon. jazu Małgorzata)	2,0		III	II	dobry	umiarkowany	dobry	zły stan wód
6.	Śleza	ujście do Odry	2,4		III	psd	psd	umiarkowany	psd	zły stan wód
7.	Bystrzyca	ujście do Odry	1,2		IV	psd	dobry	slaby	psd	zły stan wód
8.	Piława	ujście do Bystrzycy (m. Niegoszów)	0,5		III	psd		umiarkowany	psd	zły stan wód
9.	Strzegomka	ujście do Bystrzycy	0,2		IV	psd	dobry	slaby	psd	zły stan wód
10.	Widawa	ujście do Odry	0,5		III	psd	dobry	umiarkowany	dobry	zły stan wód
11.	Cicha Woda	most Rogów-Malczyce	4,0		III	psd		umiarkowany	psd	zły stan wód
12.	Kaczawa	ujście do Odry	3,2		III	II		umiarkowany	psd	zły stan wód
13.	Barycz	ujście do Odry	1,0		II	psd		umiarkowany	psd	zły stan wód
14.	Orla	ujście do Baryczy (m. Wąsosz)	2,0		III	psd		umiarkowany	psd	zły stan wód
15.	Polski Rów	ujście do Baryczy	3,2		III	psd		umiarkowany	psd	zły stan wód
16.	Bóbr	powyżej ujścia w Wojanowie	215,4		III	II	dobry	umiarkowany	psd	zły stan wód
17.	Bóbr	powyżej Bobrzycy	137,5		III	II	dobry	umiarkowany	psd	zły stan wód
18.	Nysa Łużycka	trójpunkt graniczny	197		IV	psd	dobry	slaby	psd	zły stan wód
19.	Nysa Łużycka	Pieńsk/Deschka	135		III	II	dobry	umiarkowany	psd	zły stan wód
20.	Witka	m. Černousy-Zawidów	10,9		I	II	dobry	dobry	psd	zły stan wód
21.	Izera	poniżej Izerki (m. Harrachov)	144		II	II	dobry	dobry	dobry	dobry stan wód
22.	Szybka (Klikawa)	powyżej przejścia gr. w Kudowie Zdr.	1,0		III	psd	dobry	umiarkowany	psd	zły stan wód
23.	Orlica	przejście gran. Niemojów-Bartošovice	91,0		I	II	dobry	dobry	psd	zły stan wód
1.	Ścinawka	powyżej Tłumaczowa	25,2	2009	III	II	dobry	umiarkowany		zły stan wód
2.	Nysa Łużycka	trójpunkt graniczny	197,0		III	psd	dobry	umiarkowany	psd	zły stan wód
3.	Witka	m. Černousy-Zawidów	10,9		III	II	dobry	umiarkowany	psd	zły stan wód
4.	zbiornik Słup	–	–			psd	dobry		psd	
5.	zbiornik Leśna	–	–			II	dobry		dobry	
6.	zbiornik Złotniki	–	–			II	dobry		psd	
7.	zbiornik Mietków	–	–			psd	dobry		psd	
8.	zbiornik Pilchowice	–	–			II	dobry		psd	
9.	zbiornik Dobromierz	–	–			psd	dobry		psd	
10.	zbiornik Sosnówka	–	–			II	dobry		dobry	
11.	zbiornik Bukówka	–	–			II	dobry		psd	
12.	zbiornik Topola	–	–			II	dobry		psd	

psd – poniżej stanu dobrego

Wykonanie w danym punkcie pomiarowo-kontrolnym oceny stanu/potencjału ekologicznego możliwe jest jedynie wówczas, gdy w punkcie prowadzone były badania jakości elementów biologicznych. Ze względu na „wdrożeńowy” charakter pierwszego cyklu monitoringu w latach 2007-2009, kiedy wdrażane były metodyki badań elementów biologicznych i substancji priorytetowych, a jednocześnie w trakcie jego realizacji modyfikowana i zmieniana była sieć monitoringu, oceny wykonane na takich zbiorach wyników nie są kompletne oraz nie są porównywalne między sobą w poszczególnych latach. Niemniej jednak na ich podstawie powstał obraz stanu wód na terenie województwa ukazujący pewne charakterystyczne cechy i zarysy trendów zachodzących w jakości wód.

Dane i wyniki oceny stanu wód z cykli 2007-2009 oraz 2010-2012 posłużą do wykonania w roku 2013 zbiorczego zestawienia oceny stanu wód w dorzeczu, wraz z ekstrapolacją wyników na jednolite części wód nieobjęte monitoringiem.

Ocena wyników monitoringu diagnostycznego

Monitoring diagnostyczny realizowany był w 38 punktach pomiarowo-kontrolnych, w tym w 9 punktach zlokalizowanych na zbiornikach zaporowych. Przy konstruowaniu sieci monitoringu wód powierzchniowych na lata 2007-2009 przyjęto zasadę, że każdy punkt monitoringu diagnostycznego powinien być przebadany w pełnym zakresie wskaźników przynajmniej raz w ciągu trzyletniego cyklu badawczego.

Z uwagi na to, że rok 2007 był okresem wdrażania metodyk zarówno badań biologicznych, jak i niektórych substancji priorytetowych, dopiero w roku 2008 możliwe było przebadanie wszystkich punktów w wymaganym prawem zakresie.

Ze względu na niepełny zbiór danych niezbędnych do przeprowadzenia oceny stanu wód zgodnej z wymogami RDW, m.in. ze względu na brak wyników badań elementów biologicznych czy substancji priorytetowych, w kilku wypadkach ustalenie stanu wód nie było możliwe. Wykaz wszystkich punktów badanych w latach 2007-2009 oraz klasyfikacja poszczególnych elementów składających się na ocenę stanu wód przedstawione są w tabeli 2.3.

Za ocenę najbardziej zbliżoną do zasad określonych w przepisach prawa można więc uznać klasyfikację przeprowadzoną dla lat 2008 i 2009. Spośród 23 przebadanych w 2008 r. punktów w 4 odnotowano dobry stan ekologiczny i również w 4 słaby stan ekologiczny. W pozostałych punktach – w sumie 65% wyników – osiągnięty został umiarkowany stan ekologiczny.

W zdecydowanej większości przypadków o wynikach stanu ekologicznego decydowała klasyfikacja parametrów biologicznych. Tylko w przypadku Odry i Baryczy przy dobrych wynikach parametrów biologicznych o ostatecznej klasyfikacji stanu ekologicznego zdecy-

dowała wspierająca ocenę stanu ekologicznego klasyfikacja parametrów fizykochemicznych. Na uwagę zasługuje również fakt, że w przypadku Ścinawki i Nysy Łużyckiej w 2009 r. odnotowano poprawę parametrów biologicznych w stosunku do roku poprzedniego. O ostatecznej ocenie stanu wód decydują oceny stanów ekologicznego i chemicznego, przy czym do oceny jako decydujący bierze się gorszy ze stanów. Przeprowadzona w 2008 r. ocena stanu chemicznego dokonana została na podstawie wyników badań 32 z wymaganych 47 chemicznych wskaźników jakości wód. Wykazała ona, że dla prawie wszystkich punktów pomiarowo-kontrolnych nie został osiągnięty dobry stan chemiczny, co automatycznie przesądza o złym stanie wód. O takiej klasyfikacji zdecydował w większości przypadków poziom dwóch z pięciu oznaczanych wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) – benzo(g,h,i)peryleny i indeno(1,2,3-cd)pirenu. Jednakże, jak wynika ze wstępnych badań (substancje te były na taką skalę oznaczane w wodach po raz pierwszy), problem stężeń tych dwóch substancji, przewyższających dopuszczalny poziom, pojawia się również i w innych rejonach Polski i to – podobnie jak na Dolnym Śląsku – w rzekach czy też ich odcinkach oddalonych od wszelkich źródeł presji antropogenicznej.

Podobny poziom tych substancji odnotowano również w przeprowadzonych w 2009 r. badaniach wód zbiorników zaporowych. Wstępnie przypuszcza się, że źródłem obecności tych związków w wodach powierzchniowych jest ich depozycja z powietrza.

Ocena wyników monitoringu operacyjnego

W latach 2007-2009 badania w ramach monitoringu operacyjnego prowadzone były w 137 punktach pomiarowo-kontrolnych. Przyjęto zasadę, że w każdym punkcie monitoringu operacyjnego badania będą przeprowadzone dwa razy w ciągu cyklu trzyletniego.

Zakres badań obejmował element biologiczny i wskaźniki fizykochemiczne. Podstawowym elementem biologicznym przyjętym do badań był makrozoobentos, dla którego nie ma do tej pory ustalonych granic dla poszczególnych klas. W związku z tym nie było możliwe sporządzenie oceny stanu ekologicznego przy braku wyników badań podstawowego elementu oceny.

W 2007 r. badania prowadzone były w 121 ppk, w 2008 r. – w 106 ppk, w 2009 r. prowadzono jedynie badania uzupełniające. W ponad 70% przypadków elementy fizykochemiczne sklasyfikowane zostały poniżej stany dobrego.

Najczęściej o takiej klasyfikacji decydowały stężenia substancji biogeny, w mniejszym stopniu zawartość węgla organicznego i tlenu rozpuszczonego, a sporadycznie również zasolenie. Najczęściej nie było też różnicy w klasyfikacji dla poszczególnych lat, tylko w niektórych punktach następowała poprawa lub pogorszenie w jakości badanych elementów.

Tabela 2.4. Klasyfikacja elementów fizykochemicznych w rzekach województwa dolnośląskiego w latach 2007-2009 na podstawie wyników monitoringu operacyjnego

L.p.	Rzeka	Nazwa punktu	Km	Klasyfikacja elementów fizykochemicznych		
				2007	2008	2009
1.	Odra	powyżej m. Wrocławia	231,0	psd	psd	
2.	Odra	poniżej ujścia Ślezy	262,0	psd	psd	
3.	Odra	poniżej ujścia Kaczawy	320,5	psd		
4.	Smortawa	ujście do Odry	2,0		II	psd
5.	Młynówka Jelecka	ujście do Odry (m. Łęg)	2,0	II		
6.	Trzciana	ujście do Odry	0,3	psd	psd	
7.	Ługowina	ujście do Odry	0,5	psd	psd	
8.	Lutynia (Kręsko)	ujście do Odry	0,9	psd	psd	
9.	Nysa Kłodzka	poniżej Międzyzlesia	159,0		II	psd
10.	Nysa Kłodzka	powyżej ujścia Białej Łądeckiej (Krosnowice)	133,6	II	II	
11.	Nysa Kłodzka	poniżej Kłodzka	124,1	psd	II	
12.	Nysa Kłodzka	poniżej ujścia Budzówki	97,6		II	psd
13.	Bystrzyca Kłodzka	ujście do Nysy Kłodzkiej	0,5	I		
14.	Biała Łądecka	m. Żelazno	4,9	II	II	
15.	Bystrzyca Dusznicka	ujście do Nysy Kłodzkiej	0,6	II	II	
16.	Kamienny Potok	ujście do Bystrzycy Dusznickiej	0,3	I		
17.	Jodłówka (Jodłownik)	ujście do Nysy Kłodzkiej	0,2	psd	psd	
18.	Ścinawka	poniżej Golińska (pow. Starostina)	46,3	psd	psd	
19.	Ścinawka	ujście do Nysy Kłodzkiej (Ścinawica)	0,5	II	psd	
20.	Bożkowski Potok	ujście do Ścinawki	0,3		psd	psd
21.	Budzówka	ujście do Nysy Kłodzkiej	0,5	psd	psd	
22.	Trująca	most na drodze Błotnica-Topola	2,8	psd	psd	
23.	Oława	most drogowy Nowolesie-Kazanów	67,1	psd		
24.	Oława	poniżej Strzelina	54,0	psd	psd	
25.	Oława	powyżej ujścia Gnojeń (m. Drzemlikowice)	41,6	psd	psd	
26.	Krynka	ujście do Oławy (m. Biedrzychów)	2,0	II	II	
27.	Gnojna	ujście do Oławy (m. Niemil)	1,0	II	II	
28.	Zielona	ujście do Oławy	1,0	psd	psd	
29.	Brochówka	ujście do Oławy	0,5	psd	psd	
30.	Śleza	poniżej Cukrowni Łagiewniki	55,0	psd	psd	
31.	Śleza	powyżej ujścia Małej Ślezy	38,3	psd	psd	
32.	Żurawka	ujście do Ślezy	3,2	psd	psd	
33.	Kasina	ujście do Ślezy	0,5	psd	psd	
34.	Mała Śleza	poniżej Pluskawki	15,0	psd		
35.	Mała Śleza	ujście do Ślezy	0,6	psd	psd	
36.	Bystrzyca	powyżej oczyszczalni Jugowice	80,6	II	psd	
37.	Bystrzyca	poniżej Świdnicy i powyżej Piławy	60,0	psd	psd	
38.	Bystrzyca	powyżej zb. Mietków	50,7	psd	psd	
39.	Bystrzyca	powyżej ujścia Strzegomki	17,4	psd		II
40.	Walimka	ujście do Bystrzycy	0,5	II		
41.	Młynówka B.	ujście do zbiornika Lubachów	1,0	II	II	
42.	Witoszówka	ujście do Bystrzycy	0,1	II	II	
43.	Złotnica	ujście do Bystrzycy	0,1		psd	psd
44.	Jabłoniec	ujście do Bystrzycy	0,1		II	psd
45.	Piława	powyżej Gnilego Potoku	23,4	psd	psd	
46.	Gniły Potok	ujście do Piławy	0,1		psd	
47.	Czarna Woda	ujście do Bystrzycy	0,5	II	psd	
48.	Gniła	ujście do Czarnej Wody (m. Gniechowice)	1,5	psd		
49.	Strzegomka	poniżej ujścia Czyżynki	64,0	psd	psd	
50.	Strzegomka	poniżej Dobromierza	58,9	psd		
51.	Strzegomka	poniżej Strzegomia	47,2	psd	psd	
52.	Czarnucha	ujście do Strzegomki	0,1	psd	psd	
53.	Pelcznica	poniżej Wałbrzycha	24,1	psd	psd	psd
54.	Pelcznica	poniżej oczyszczalni Ciernie	10,0	psd	psd	
55.	Pelcznica	ujście do Strzegomki	0,2	psd		
56.	Widawa	most B. Krzywoustego	15,0	psd	II	
57.	Świerzna	most Oleśnicza-Ligota Wlk.	7,2	psd	psd	
58.	Oleśnica	ujście do Widawy	2,0	psd	psd	
59.	Graniczna	ujście do Widawy (m. Chrząstawa)	3,0	psd	II	
60.	Dobra	poniżej Dobroszyc	22,9	psd		
61.	Dobra	ujście do Widawy	1,0	psd	psd	
62.	Przyłęk	ujście do Dobrej (Olszyca)	3,7		psd	psd
63.	Topór	ujście do Dobrej	1,7		psd	psd

Tabela 2.4. c.d.

L.p.	Rzeka	Nazwa punktu	Km	Klasyfikacja elementów fizykochemicznych		
				2007	2008	2009
64.	Rakowski Potok	ujście do Widawy (Krzyżanowice)	3,5		psd	psd
65.	Średzka Woda	ujście do Odry	1,0	psd	psd	
66.	Cicha Woda	most Rogów-Malczyce	4,0	psd	psd	
67.	Kaczawa	powyżej Świerzawy	67,0	psd	II	
68.	Kaczawa	most powyżej Krotoszyca	37,5		II	II
69.	Kaczawa	ujęcie wody dla m. Legnica	28,0	II	II	
70.	Nysa Szalona	poniżej Bolkowa (m. Wolbromek)	39,9	psd	psd	
71.	Nysa Szalona	powyżej zbiornika Słup	14,0	psd		
72.	Nysa Szalona	ujście do Kaczawy	0,1	II	II	
73.	Jawornik	most na drodze Jawor-Myślubórz	1,0	II		
74.	Czarna Woda 1	most w Jarosławcu	22,2	psd	psd	
75.	Czarna Woda 1	ujście do Kaczawy	0,5	II	II	psd
76.	Karkoszka	ujście do Czarnej Wody (m. Jarosławka)	1,8	psd		
77.	Skora	ujście do Czarnej Wody	0,3	psd	psd	
78.	Lubiatówka	ujście do Czarnej Wody (m. Jakuszów)	3,0	psd	psd	
79.	Pawłowska (Białynia)	ujście do Czarnej Wody	0,2	psd	psd	psd
80.	Wierzbak	powyżej zbiornika Mściwojów	33,0	psd		
81.	Wierzbak	poniżej m. Lubień	17,0	psd		
82.	Wierzbak	poniżej ujścia Kopaniny	3,3	psd	psd	
83.	Chłodnik	powyżej j. Koskowskiego	0,5	psd		
84.	Zimnica	ujście do Odry	1,0	psd	psd	psd
85.	Jezierzyca	ujście do Odry	1,0	II	II	
86.	Barycz	powyżej Żmigrodu i ujścia Sasicznicy	55,9	psd	psd	
87.	Barycz	powyżej ujścia Orli (m. Wąsosz)	36,6	psd	psd	
88.	Czarna Woda 2	m. Wrocławice	3,0	psd	psd	
89.	Prądnia	ujście do Baryczy	2,0	psd		
90.	Polska Woda 2	m. Potasznia	5,0	psd		
91.	Sasicznica	ujście do Baryczy	0,5	psd	psd	
92.	Głęboki Rów	poniżej Polskiej Wody (Przeborów)	0,9	psd		
93.	Orla	most w m. Korzeńsko	15,3		psd	
94.	Kanał Stawnik	ujście do Orli	1,5	psd	psd	
95.	Kanał Młyński	Borek - Nowe Domy	4,5			
96.	Masłówka	ujście do Orli	2,2	psd	psd	
97.	Kopanica	m. Łęgoń	13,5		psd	
98.	Śląski Rów I	ujście do Baryczy	1,7	psd		
99.	Śląski Rów II	ujście do Polskiego Rowu	3,9	psd	psd	
100.	Rudna	powyżej Moskorzynki i Kalinówki (Retków)	15,2	psd	psd	
101.	Rudna	poniżej Cukrowni "Głogów"	1,0	psd	psd	
102.	Moskorzynka	ujście do Rudnej	1,0	psd		
103.	Kalinówka	most na drodze Rudna Grębocice	1,0	psd	psd	psd
104.	Bóbr	Wodowskazi Kamienna Góra	248,0	II	psd	
105.	Bóbr	powyżej zb. Pilchowice (Siedlęcin)	198,8	II	II	
106.	Bóbr	poniżej Lwówka (Włodzice Mł.)	161,8	II	II	
107.	Bóbr	powyżej Bobrzycy	137,5	II	II	
108.	Zadna	ujście do Bobru	0,5	psd	psd	
109.	Lesk	powyżej Grzędzkiego Potoku	13,8	psd	psd	
110.	Lesk	ujście do Bobru (m. Sędziszów)	0,1	psd		
111.	Radomierka	ujście do Bobru	0,1		II	II
112.	Łomnica	poniżej Karpacza (Miłków)	10,7	II	II	
113.	Kamienna	ujście do Bobru	0,3	II	II	
114.	Wrzosówka	powyżej Cieplic	3,5	II	II	
115.	Czerwonka	m. Podgórzyn	1,2	psd		
116.	Pijawnik	ujście do Kamiennej	0,1	II	II	psd
117.	Bobrzyca	ujście do Bobru (m. Dąbrowa Bol.)	0,8	psd	psd	psd
118.	Szprotawa	poniżej Chocianowskiej Wody	40,0	psd		
119.	Chocianowska Woda	m. Parchów	0,5	psd	psd	
120.	Kłębanówka	ujście do Szprotawy (m. Kłębanowice)	2,0	psd		
121.	Kanał Północny	ujście do Szprotawy	0,1	psd		
122.	Szprotawica	ujście do Szprotawy	0,1	psd	psd	
123.	Kwisa	poniżej Świeradowa	113,4	I		
124.	Kwisa	poniżej ujścia Oldzy	98,2	psd	II	
125.	Kwisa	powyżej Kliczkówki (Osieczów)	42,6	II	II	
126.	Oldza	ujście do Kwisy	0,1	psd	II	
127.	Miłoszowski Potok	ujście do Kwisy	0,3	II	II	

Tabela 2.4. c.d.

L.p.	Rzeka	Nazwa punktu	Km	Klasyfikacja elementów fizykochemicznych		
				2007	2008	2009
128.	Olszówka	ujście do Kwisy	0,8	II		
129.	Siekierka	ujście do Kwisy	0,3	II	psd	
130.	Nysa Łużycka	Marienthal-Posada	177,0	psd	psd	II
131.	Nysa Łużycka	powyżej Zgorzelca	158,0	psd	II	II
132.	Nysa Łużycka	Pieńsk/Deschka	135,0	II	II	II
133.	Miedzianka	punkt graniczny	9,5		psd	
134.	Miedzianka	ujście do Nysy Łużyckiej	0,3	psd	II	II
135.	Czerwona Woda	ujście do Nysy Łużyckiej	0,5	II	psd	
136.	Jędrzychowski Potok	ujście do Nysy Łużyckiej	2,0	psd		
137.	Szybka (Klikawa)	powyżej przejścia granicznego w Kudowie Zdroju	1,0	psd	psd	
138.	Ostrożnica	granica państwa	7,4		I	II

psd – poniżej stanu dobrego

Ocena wyników monitoringu wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia

Na terenie województwa dolnośląskiego znajduje się bardzo wiele ujęć wód powierzchniowych (ponad 100), o zróżnicowanym charakterze. Są to m.in. duże ujęcia rzeczne, ujęcia na zbiornikach zaporowych czy też ujęcia na rzekach i potokach górskich, z których woda niejednokrotnie mieszana jest później z wodą pochodzącą z ujęć infiltracyjnych. Ponieważ większość ujęć występuje na terenach górskich, zlokalizowanych często w trudno dostępnych warunkach, w 2009 r. monitoringiem objęto te jednolite części, na których znajdują się ujęcia zaopatrujące co najmniej 10 000 mieszkańców.

Wynik klasyfikacji przedstawiono w postaci kategorii:

- kategoria „A1” oznacza wodę wymagającą prostego uzdatniania fizycznego,
- kategoria „A2” oznacza wodę wymagającą typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego,

- kategoria „A3” oznacza wodę wymagającą wysoko-sprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego,
- „non” (nie odpowiada normom) oznacza wodę powierzchniową gorszej jakości niż jakość określona dla kategorii A3, która nie może być ujmowana w celu przeznaczenia do spożycia.

Na podstawie przeprowadzonych w 2009 r. badań wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia stwierdzono, że:

- jakość wody pod względem fizykochemicznym była przeważnie dobra, najczęściej spełniała warunki określone dla kategorii A1 i A2. Wody tych kategorii w zakresie fizykochemicznym, stwierdzone w większości ujęć (60%), wymagają jedynie prostego lub co najwyżej typowego uzdatniania. W niektórych ujmowanych ciekach, np. w Posnie i Morawce,

Tabela 2.5. Ilość wystąpień badanych wskaźników zanieczyszczenia w odniesieniu do wymagań, jakim powinny odpowiadać kategorie wód do spożycia

L.p.	Ujęcie	Rzeka lub zbiornik	Nazwa punktu	Km	Ocena (wartości dopuszczalne)			
					A1	A2	A3	non
1.	Czechnica	Oława	poniżej m. Siechnice (Mokry Dwór)	7,4	30	7	3	–
2.	Dębrznik	Bóbr	powyżej ujęcia Dębrznik	245,3	31	6	1	2
3.	Przybków	Kaczawa	ujęcie wody dla m. Legnicy	28,0	29	8	3	–
4.	Zbiornik Sosnówka	Zbiornik Sosnówka	zbiornik zaporowy Sosnówka	10,0	32	7	1	–
5.		Czerwona	powyżej zbiornika Sosnówka	5,0	33	6	1	–
6.		Sośniak	powyżej zbiornika Sosnówka	0,2	32	6	–	2
7.	Zbiornik Lubachów	Zbiornik Lubachów	przy tamie w pobliżu ujęcia wody	75,0	31	7	–	2
8.		Bystrzyca	powyżej oczyszczalni Jugowice	80,6	33	4	3	–
9.		Młynówka	ujście do zbiornika Lubachów	1,0	34	4	2	–
10.	Kamionki	Pieszyczy Potok	powyżej Pieszyc	10,5	37	3	–	–
11.	Grabarów	Bóbr	powyżej ujęcia w Wojanowie	215,4	31	7	2	–
12.	Góry Sowie	Bielawica	powyżej Nowej Bielawy	9,0	35	4	–	–
13.	Podgórzyn	Podgórna	powyżej ujęcia Podgórzyn	3,6	34	4	2	–
14.	Zbiornik Dobromierz	Zbiornik Dobromierz	przy wieży ujęcia wody	62,0	32	7	1	1
15.		Strzegomka	poniżej ujścia Czyżynki (pow. zbiornika)	64,0	36	3	–	1
16.	Górzyniec	Kamienna Mała	powyżej ujęcia Górzyniec	4,3	33	4	2	–
17.	Zatonie	Zbiornik Niedów	zbiornik zaporowy Niedów	2,0	33	7	–	–
18.		Witka	m. Cernousy-Zawidów	10,9	31	6	3	1
19.	Wodospady Radków	Posna	wodospady Posny	13,0	39	1	–	–
20.	Morawka	Morawka	m. Nowa Morawa	7,0	39	1	–	–
				%	83.1	12.8	3.0	1.1

100% badanych wskaźników fizykochemicznych odpowiadało najlepszej kategorii A1,

- w przypadku sześciu ujmowanych wód powierzchniowych stwierdzono pod względem fizykochemicznym kategorię A3, jednak najczęściej w zakresie nie licznych parametrów, głównie z grupy związków organicznych (BZT₅, OWO), a tylko sporadycznie innych. W dwóch zbiornikach zaporowych (Lubachów i Dobromierz) jakość wód nie odpowiadała normom głównie ze względu na alkalizację odczynu, na co wpłynęły prawdopodobnie zakwity glonów,

- w zakresie bakteriologicznym, określającym stan sanitarny wód, kategorii A1-A2 odpowiadało łącznie 40% badanych wód powierzchniowych ujmowanych do celów komunalnych,

- najlepszą, nie budzącą zastrzeżeń jakość wód pod względem bakteriologicznym, stwierdzono w 2009 r. w wodach powierzchniowych zaopatrujących następujące ujęcia: Kamionki, Góry Sowie, Wodospady Radków i Morawka,

- dość dobrej jakości wody kategorii A2 w zakresie stanu sanitarnego stwierdzono również we wszystkich badanych zbiornikach zaporowych,

- osiem cieków prowadziło wody, w których poziom zanieczyszczeń bakteriologicznych właściwy był dla kategorii A3. Wody takie wymagają wysokosprawnej dezynfekcji. Nie odpowiadający dopuszczalnym normom stan sanitarny wód stwierdzono w rzece Bóbr powyżej ujęcia Dębrznik. Ponadnormatywny poziom zanieczyszczeń bakteriologicznych odnotowano również w trzech ciekach zasilających zbiorniki zaporowe: Sośniaku, Strzegomce i Witce. O ocenie tych wód decydowała najczęściej liczba bakterii grupy *coli*, w tym także typu kałowego. W jednym przypadku, w rzece Strzegomce, stwierdzono obecność bakterii z rodzaju *Salmonella*,

- ogólnie można stwierdzić, że wody najlepszej jakości, ujmowane w celu przeznaczenia do spożycia, stwierdzono głównie w górskich rzekach i potokach, nie narażonych na większe oddziaływania antropogeniczne.

Ocena jakości wód powierzchniowych narażonych na zanieczyszczenie ze źródeł rolniczych

Jako wody powierzchniowe wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych wyznaczono na terenie województwa dolnośląskiego odcinek rzeki Orli o długości 77,0 km, tj. od źródeł do 10,7 km jej biegu, obejmujący na terenie województwa dolnośląskiego obszar 32,46 km² w gminie Żmigród.

Zgodnie z programami działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych dla ww. obszaru badania zanieczyszczenia wód związkami azotu były realizowane w punkcie pomiarowym zlokalizowanym na rzece Orli, w m. Korzeńsko, km 15,3. Dodatkowo WIOŚ prowadził badania uzupełniające w 2 ppk w zlewni Orli i 3 ppk w zlewni Polskiego Rowu.

Za wody zanieczyszczone azotanami uznaje się wody, w których zawartość azotanów wynosi więcej niż 50 mg NO₃/l. Za wody zagrożone zanieczyszczeniem uznaje się wody, w których zawartość azotanów wynosi od 40 do 50 mg NO₃/l i wykazuje tendencję wzrostową. W żadnym z punktów nie stwierdzono tak wysokich stężeń azotanów.

Analiza wyników badań wykazała, że we wszystkich punktach wystąpiło **zjawisko eutrofizacji wód**. O takiej ocenie zdecydowały stężenia azotanów, azotu ogólnego i fosforu ogólnego we wszystkich punktach zlokalizowanych w zlewni Orli i Rowu Polskiego.

Odnotowane w 2009 r. stężenia wskaźników eutrofizacji dla większości badanych rzek były wyższe niż w 2008 r.

Tabela 2.6. Ocena eutrofizacji w punktach położonych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia azotanami w zlewni rzeki Orli w 2009 r.

L.p.	Wskaźnik		Orla, 15,3		Orla, 2,0		Masłowska 2,4	
1.	Azotany	mg NO ₃ /l	33,143	TAK	32,4583	TAK	25,4983	TAK
2.	Azot azotanowy	mg N-NO ₃ /l	7,4842	TAK	7,26666	TAK	5,75966	TAK
3.	Azot ogólny	mg N/l	10,0158	TAK	9,7333	TAK	9,10791	TAK
4.	Fosfor ogólny	mg P/l	0,38875	TAK	0,3208	TAK	0,86092	TAK
5.	Chlorofil „a”	µg/l	9,82375	NIE	7,425	NIE	6,975	NIE

Wartości graniczne wskaźników eutrofizacji wód, powyżej których występuje eutrofizacja:

fosfor ogólny: 0,25 mg P/l,
azot ogólny: 5 mg N/l,
azot azotanowy: 2,2 mg N-NO₃/l,
azotany: 10 mg NO₃/l,
chlorofil „a”: 25 µg/l

Tabela 2.7. Ocena eutrofizacji w punktach położonych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia azotanami w zlewni rzeki Polski Rów w 2009 r.

L.p.	Wskaźnik		Kopanica, 13,5		Rów Polski, 3,2		Śląski Rów I, 3,9	
1.	Azotany	mg NO ₃ /l	17,9416	TAK	20,875	TAK	23,5916	TAK
2.	Azot azotanowy	mg N-NO ₃ /l	4,01166	TAK	4,64166	TAK	5,3383	TAK
3.	Azot ogólny	mg N/l	5,85833	TAK	7,05833	TAK	9,8333	TAK
4.	Fosfor ogólny	mg P/l	0,23416	NIE	0,56916	TAK	1,10166	TAK
5.	Chlorofil „a”	µg/l	5,8	NIE	20,7	NIE	17,7125	NIE

TAK – zachodzi zjawisko eutrofizacji
NIE – nie zachodzi zjawisko eutrofizacji

Ocena jakości wód powierzchniowych będących miejscem bytowania ryb

Monitoring wód będących środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych prowadzony był w 2009 r. w 56 przekrojach pomiarowych.

Analiza wyników badań w 2009 r. wykazała, że w żadnym z badanych punktów pomiarowo-kontrolnych na terenie Dolnego Śląska wody nie spełniają wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb łososiowatych i karpio-watych w warunkach naturalnych. Parametrami, które zdecydowały o takiej ocenie były przede wszystkim podwyższone stężenia azotanów, BZT₅, azotu amonowego oraz niskie wartości tlenu rozpuszczonego.

Wskaźnikiem, który przekraczał normy we wszystkich badanych przekrojach pomiarowych, z wyjątkiem przekroju ujściowego na rzece Zielenicy, były azotyny. Najwyższe wartości azotanów odnotowano w wodach rzek Topór i Żurawka.

Jakość wód podziemnych

Przedmiotem monitoringu wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd), w tym części uznane za zagrożone nie osiągnięciem dobrego stanu, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego. Badania jakości wód podziemnych w 2009 r. były realizowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) we Wrocławiu oraz Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) w Warszawie.

Badania stanu chemicznego prowadzono w ramach monitoringu diagnostycznego i monitoringu operacyjnego (obejmującego jednolite części wód podziemnych o statusie zagrożonych nie osiągnięciem dobrego stanu oraz płytkie wody podziemne zlokalizowane na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych). Dodatkowo prowadzono monitoring wód podziemnych reprezentujących słaby stan chemiczny oraz wód podziemnych na obszarach bezpośrednio zagrożonych zanieczyszczeniami.

Monitoring diagnostyczny wód podziemnych realizowany był w 61 punktach kontrolno-pomiarowych (tylko ppk WIOŚ) na 12 JCWPd (69, 70, 75, 76, 90, 91, 92, 93, 110, 112, 113, 114). Wyniki wykazały przewagę wód reprezentujących dobry stan chemiczny (89% JCWPd) nad wodami reprezentującymi słaby stan chemiczny (11% JCWPd). O niezadowolającej i złej jakości zwykłych wód podziemnych w 2009 r. decydowały głównie podwyższone wartości manganu, siarczanów, azotanów, niklu, ogólnego węgla organicznego, potasu i żelaza oraz obniżone wartości odczynu i wapnia.

Badania realizowane w ramach **monitoringu operacyjnego** wód podziemnych *zagrożonych nie osiągnięciem dobrego stanu chemicznego* na obszarze JCWPd nr 88 i 89 (6 ppk) wykazały w poborze wiosennym przewagę wód reprezentujących dobry stan chemiczny nad wodami reprezentującymi słaby stan chemiczny. W poborze jesiennym występowały tylko wody reprezentują-

ce dobry stan chemiczny. O jakości zwykłych wód podziemnych zagrożonych nie osiągnięciem dobrego stanu chemicznego w 2009 r. decydowały fluorki i odczyn.

Monitoring operacyjny na *obszarach uznanych za wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych*, realizowany przez WIOŚ w 2009 r. na obszarze JCWPd nr 74 i 76 (19 ppk), wykazał stężenia azotanów na poziomie od <0,5 mg/l do 70,41 mg/l, potwierdzając obszary występowania wysokich stężeń azotanów. Analiza wyników badań z lat 2005-2009 wykazała najwyższe stężenia azotanów w miejscowości Korzeńsko (gm. Żmigród), gdzie w całym analizowanym okresie wykazywano stężenia znacznie przekraczające wartość dopuszczalną 50 mg/l (max w 2006 r.: 75,3 mg NO₃/l).

Kolejnym punktem, gdzie odnotowywano podwyższone wartości azotanów była miejscowość Świniary (gm. Wąsosz) (max w 2007 r.: 34,7 mg NO₃/l). Pozostałe punkty pomiarowe nie wykazują zanieczyszczenia związkami azotu powyżej 30 mg NO₃/l.

Ocena wyników badań monitoringu operacyjnego realizowanego przez PIG w Warszawie na zlecenie GIOŚ w 22 punktach kontrolno-pomiarowych zlokalizowanych na 5 JCWPd o nr 74, 76, 88, 89 i 92 wykazała przewagę wód reprezentujących dobry stan chemiczny (55% JCWPd) nad wodami reprezentującymi słaby stan chemiczny (45% JCWPd). O niezadowolającej i złej jakości tych wód w 2009 r. zadecydowały podwyższone wartości azotu amonowego, ogólnego węgla organicznego, cynku i niklu oraz obniżone wartości odczynu.

W ramach innych badań wód podziemnych realizowano monitoring wód podziemnych reprezentujących słaby stan chemiczny na obszarze JCWPd o numerach 71, 74, 90, 91, 112 i 113 (10 ppk). Jego wyniki wykazały w 2009 r. dobry stan chemiczny we wszystkich badanych punktach pomiarowych.

Monitoring wód podziemnych na obszarach bezpośrednio zagrożonych zanieczyszczeniami, prowadzony przez WIOŚ we Wrocławiu w 2009 r. wokół 21 obiektów w 64 ppk, obejmował kontrolę jakości wód podziemnych wokół obiektów narażonych na bezpośrednie oddziaływanie zanieczyszczeń przemysłowych i komunalnych oraz wokół obiektów stanowiących potencjalne źródło zagrożenia środowiska.

Badania wykazały zróżnicowaną jakość wód: od wód o bardzo wysokiej jakości (klasa I) do wód złej jakości (klasa V). Stwierdzono wody:

- bardzo dobrej jakości w 3 punktach – 4,6%,
- dobrej jakości w 10 punktach – 15,4%,
- zadowolającej jakości w 19 punktach – 29,2%,
- niezadowolającej jakości w 17 punktach – 26,2%,
- złej jakości w 16 punktach – 24,6%.

O zaklasyfikowaniu wód do klasy IV i V decydowały głównie azotany, a ponadto azotyny, jon amonowy, przewodność, OWO, odczyn, żelazo, mangan, cynk, ołów, kadm, chlorki oraz substancje ropopochodne i WWA. Występowanie wód w dobrym stanie chemicznym (klasy I-III) stwierdzono w otoczeniu 4 obiektów. Wokół pozostałych występowały wody o słabym stanie chemicznym.

MONITORING DIAGNOSTYCZNY (WIOŚ)

1. Borkowice
2. Rościszewice
3. Czeszów
4. Bożeń
5. Gaj Oławski
6. Lubiąż
7. Świątniki
8. Grędzina
9. Ośka Piła
10. Wisznia Mała
11. Wabieniec
12. Wójcice
13. Stronia
14. Brodziszów
15. Darnków
16. Domaszów
17. Mieroszów ul. Kwiatowa
18. Gorzanów
19. Jaszowska Góra
20. Rusko
21. Golińsk
22. Niemcza
23. Pełcznica
24. Starczówek
25. Stolec
26. Szalejów
27. Uciechów
28. Żelazów
29. Płoszczyna
30. Stara Kamienica
31. Piakowice
32. Rakowice
33. Gorzanowice/Bolków
34. Wleń
35. Jezów Sudecki
36. Krobica
37. Leśna
38. Lubomierz
39. Gryfów Śląski
40. Bolesławiec, ul. Łasicka
41. Zofiówka
42. Wilków
43. Budziszów Wielki
44. Muchów
45. Targoszyn
46. Prochowice
47. Goła
48. Osiek
49. Dziesław
50. Wielowieś
51. Kłobuczyn
52. Moskorzyn
53. Sobin
54. Grębocice
55. Szklarki
56. Wysoka
57. Twardocice
58. Krotoszyce

59. Nowy Kościół
60. Sokolowice
61. Piekary

MONITORING OPERACYJNY

Monitoring JCWPd o statusie zagrożonych (WIOŚ)

91. Radzimów
92. Opolno Zdrój
93. Jerzmanki
94. Bogatynia
95. Zawidów
96. Pieńsk

Monitoring „azotanowy” (WIOŚ)

72. Bukalowo
73. Henrykowice
74. Żmigródek
75. Czernina
76. Gądkowice
77. Jankowa
78. Korzeńsko
79. Miechów
80. Świnia - Borowno
81. Nowy Folwark
82. Pracze
83. Rudna Wielka
84. Ryczeń
85. Pakosławsko
86. Grzebielin
87. Brzezina Sułowska
88. Świnia
89. Bychowo - studnia SI
90. Bychowo - studnia SIII

Monitoring wód podziemnych (PIG)

342. Kostomłoty
349. Nowa
1143. Milicz
1805. Osiek Łużycki
1963. Zgorzelec
2623. Gądkowice
2624. Bartniki
2625. Milicz
2626. Brzezina Sułowska
2627. Pracze
2628. Cieszków
2629. Jankowa
2635. Rudna Wielka
2636. Ploski
2637. Czernina Górna
2651. Bychowo
2652. Czarny Las
2653. Żmigródek
2698. Lasów
2707. Potasznia
2711. Zawidów
2905. Białopole

INNY MONITORING WÓD PODZIEMNYCH

Monitoring wód reprezentujących słaby stan chemiczny (WIOŚ)

62. Bychowo
63. Serby
64. Łądek Zdrój/Brzezinka
65. Kłodzko
66. Stare Jaroszewice
67. Węgliniec
68. Leśna Dolina
69. Pisarzowice
70. Góra
71. Jodłownik

Klasyfikacja stanu chemicznego wód podziemnych

Monitoring diagnostyczny

- klasa I-III (dobry stan wód)
- klasa IV-V (słaby stan wód)

Monitoring operacyjny JCWPd o statusie zagrożonych

- klasa I-III (dobry stan wód)
- klasa IV-V (słaby stan wód)

Monitoring „azotanowy”

- klasa I-III (dobry stan wód)
- klasa IV-V (słaby stan wód)

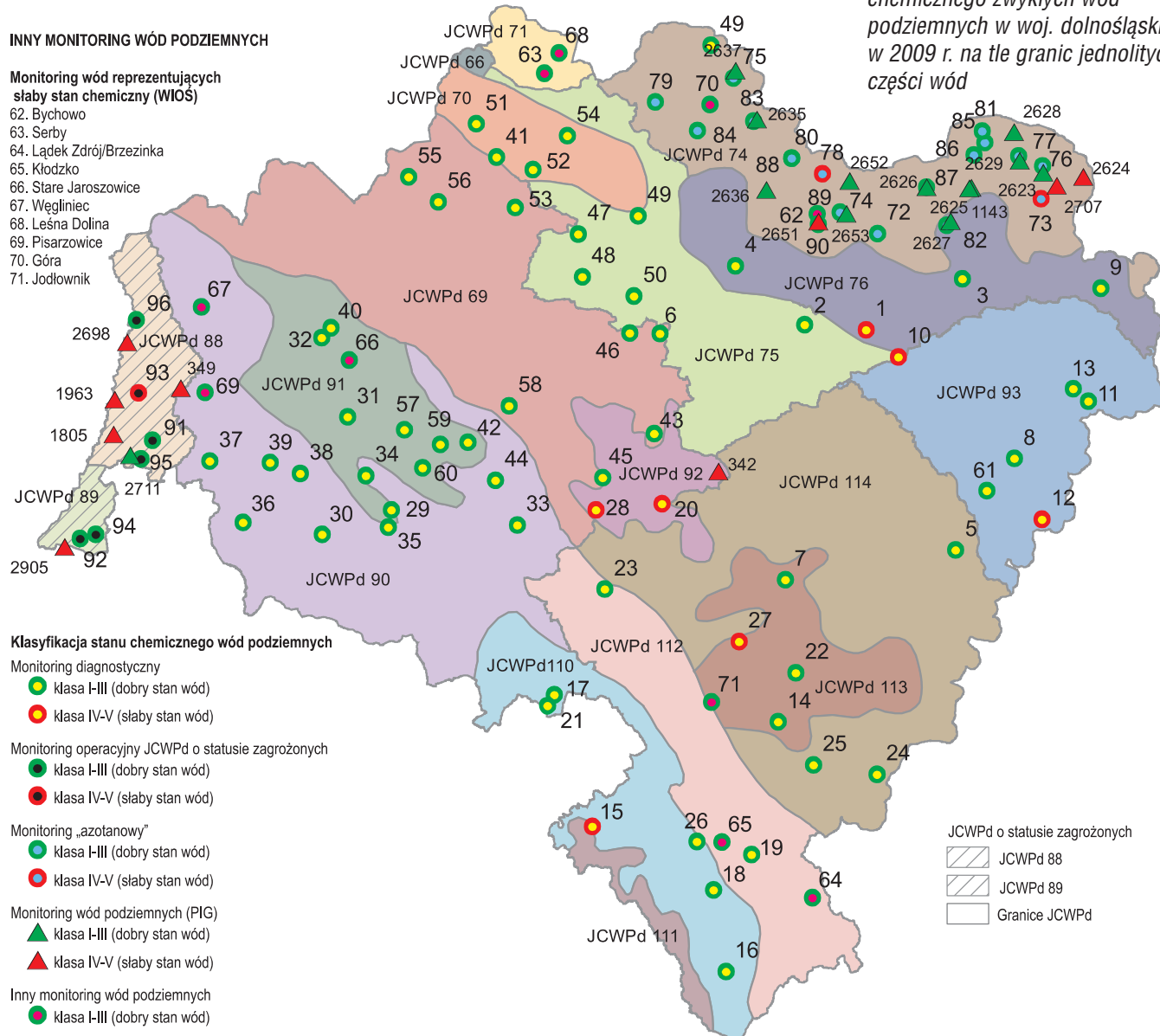
Monitoring wód podziemnych (PIG)

- ▲ klasa I-III (dobry stan wód)
- ▲ klasa IV-V (słaby stan wód)

Inny monitoring wód podziemnych

- klasa I-III (dobry stan wód)

Rysunek 2.2. Klasyfikacja stanu chemicznego zwykłych wód podziemnych w woj. dolnośląskim w 2009 r. na tle granic jednolitych części wód



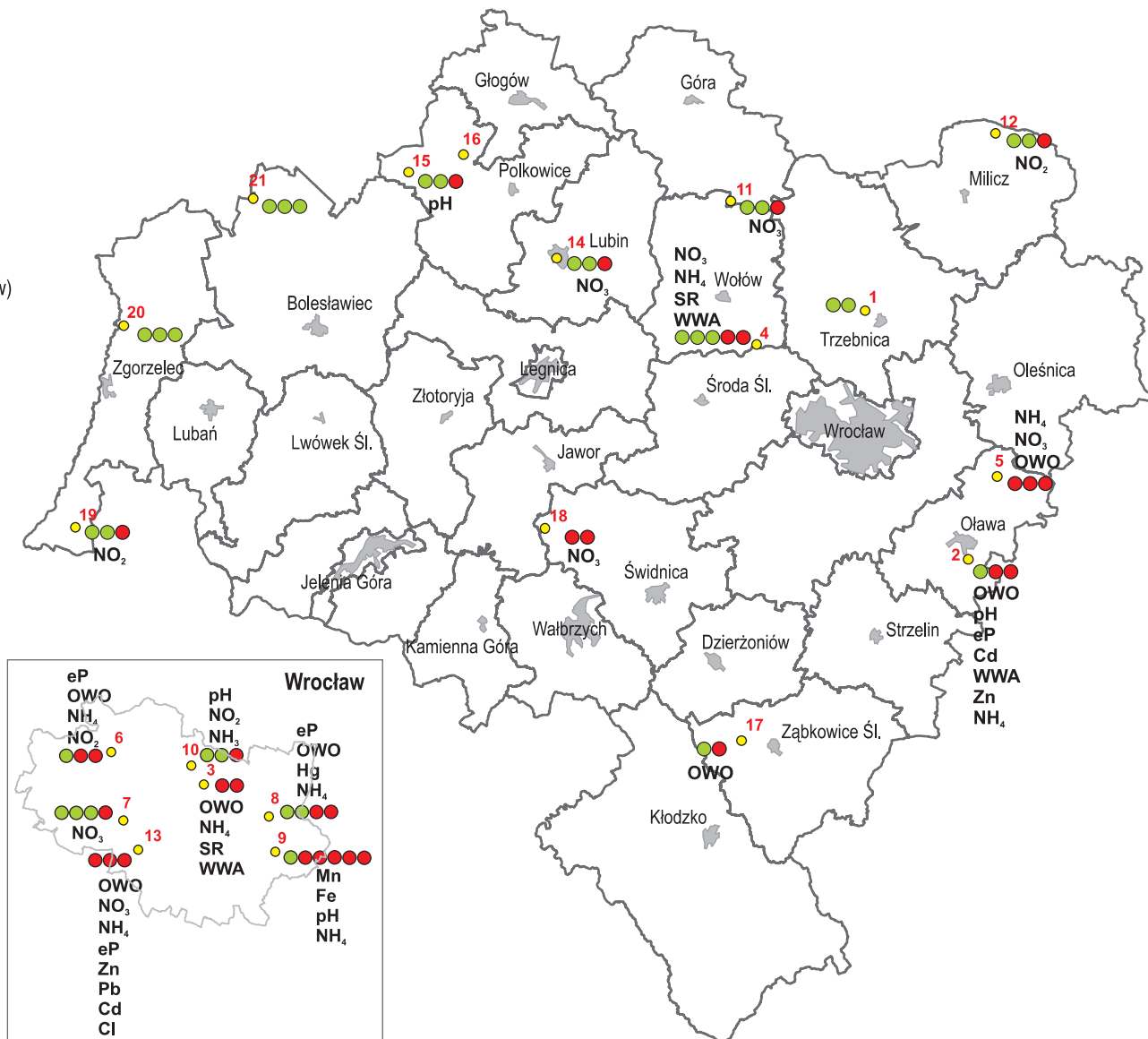
Rysunek 2.3. Ocena stanu chemicznego wód podziemnych na obszarach bezpośrednio zagrożonych zanieczyszczeniami w punktach pomiarowych na terenie woj. dolnośląskiego objętych badaniami w 2009 r.

1. Składowisko odpadów w m. Marcinowo (gm. Trzebnica)
2. EKOREN DKE Sp. z o.o. składowisko w Godzikowicach (gm. Olawa)
3. II Wojskowy Oddział Gospodarczy (JW 3030) Wrocław
4. Teren Centrum Energetycznego PCC Rokita (m. Brzeg Dolny)
5. Składowisko Brzezinki Dębina (gm. Jelcz-Laskowice)
6. Składowisko odpadów "Maślice" (m. Wrocław)
7. Składowisko odpadów "Żerniki" (m. Wrocław)
8. Składowisko odpadów "Swojczyce" (m. Wrocław)
9. Tereny wodonośne m. Wrocław
10. Składowisko Wrocławskiej Oczyszczalni Ścieków Janówek (m. Wrocław)
11. Składowisko odpadów w m. Wrząca Śląska (gm. Wąsosz)
12. Składowisko odpadów w m. Cieszków (gm. Cieszków)
13. Teren FAM cynkowanie ogniowe, Wrocław ul. Avicenny
14. Składowisko odpadów w Lubinie
15. Składowisko odpadów w Przemkowie
16. Składowisko odpadów w Radwanicach
17. Składowisko odpadów w Stoszowicach
18. Nielegalne składowisko odpadów pogalwanicznych w Kłaczynie
19. Składowisko odpadów w Bogatyni
20. Składowisko odpadów w Pieńsku
21. Składowisko odpadów w Świętoszowie (gm. Osiecznica)

- punkty pomiarowe
- klasa I-III (dobry stan wód)
- klasa IV-V (słaby stan wód)

Wskaźniki, które zostały przekroczone:

- | | |
|--|-----------------------------|
| NO ₃ – azotany | SO ₄ – siarczany |
| NO ₂ – azotyny | Cl – chlorki |
| NH ₄ – jon amonowy | Ni – nikiel |
| Fe – żelazo | Hg – rtęć |
| Mn – mangan | Cd – kadm |
| Zn – cynk | |
| eP – przewodność elektrolityczna | |
| OWO – ogólny węgiel organiczny | |
| pH – odczyn | |
| SR – substancje ropopochodne | |
| WWA – wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne | |



KONTYNUACJA WDRAŻANIA RAMOWEJ DYREKTYWY WODNEJ NA OBSZARZE DZIAŁANIA REGIONALNEGO ZARZĄDU GOSPODARKI WODNEJ WE WROCŁAWIU

Ramowa Dyrektywa Wodna i ustawa Prawo wodne

Cele Ramowej Dyrektywy Wodnej

Głównym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego naturalnych części wód powierzchniowych (w zakresie parametrów biologicznych, hydromorfologicznych i fizykochemicznych), dobrego potencjału ekologicznego wód silnie zmienionych i sztucznych oraz dobrego stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych w terminie do 2015 r. we wszystkich krajach członkowskich Unii Europejskiej. Termin ten może zostać wydłużony do 2021 r. lub do 2027 r. w przypadkach, gdy warunki naturalne, techniczne i ekonomiczne uniemożliwiają jego osiągnięcie w pierwszym etapie.

Celem RDW jest również zaspokojenie uzasadnionych potrzeb ludności i gospodarki przy uwzględnieniu zasad zrównoważonego rozwoju, jak również zapewnienie obecnym i przyszłym pokoleniom dostępu do wody dobrej jakości oraz umożliwienie korzystania z niej przez przemysł i rolnictwo, przy jednoczesnej ochronie środowiska przyrodniczego.

Dobry stan będzie osiągnięty poprzez realizację działań polegających m.in. na:

- zapobieganiu dalszemu pogarszaniu się stanu ekosystemów wodnych oraz ochronie i poprawie ich stanu, a także stanu ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio uzależnionych od ekosystemów wodnych,
- propagowaniu zrównoważonego użytkowania wód na podstawie długotrwałej ochrony istniejących zasobów,
- dążeniu do wzmocnionej ochrony i poprawy środowiska wodnego, między innymi poprzez przedsięwzięcia służące stopniowemu ograniczaniu zrzutów, emisji i strat substancji niebezpiecznych oraz zaprzestaniu lub stopniowemu eliminowaniu zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych,
- zapewnianiu stopniowego ograniczenia zanieczyszczenia wód podziemnych i zapobieganiu ich dalszemu zanieczyszczeniu,
- dążeniu do zmniejszenia skutków powodzi i suszy.

Aby dojść do wytyczonego celu, jakim jest osiągnięcie dobrego stanu wód, który oznacza stan bliski naturalnemu, niezbędne jest podjęcie szeregu działań w poszczególnych etapach planowania gospodarowania wodami, w tym sporządzenie szeregu dokumentów, analiz i opracowań. Działania te mają charakter cykliczny i podlegają weryfikacji co 6 lat.

Gospodarowanie wodami w Polsce

Zagadnienia związane z gospodarowaniem wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju reguluje ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U.2005.

239.2019 z późn. zm.), która transponuje do polskiego prawodawstwa zapisy RDW. Organami właściwymi w sprawach gospodarowania wodami są:

- minister właściwy do spraw gospodarki wodnej,
- Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej jako centralny organ administracji rządowej,
- dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej jako organ administracji rządowej niezespólonej,
- wojewoda,
- organy jednostek samorządu terytorialnego.

Dyrektor rzgw jest odpowiedzialny za wdrażanie RDW na poziomie regionów wodnych i podlega Prezesowi Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, który jest organem koordynującym i odpowiedzialnym za wdrażanie RDW na poziomie krajowym.

W procesie wdrażania zapisów RDW Prezes KZGW współpracuje z ministrami właściwymi do spraw rolnictwa, zdrowia, infrastruktury i gospodarki. Istotny jest również udział i współpraca z wszystkimi innymi instytucjami, których działalność związana jest w sposób bezpośredni lub pośredni z gospodarką wodną (m.in. GIOŚ, WIOŚ, IMGW, PiG, IOŚ, IM, stacje sanitarno-epidemiologiczne, fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, urzędy wojewódzkie, urzędy marszałkowskie, starostwa powiatowe, gminy, zarządy melioracji i urzędzeń wodnych).

Planowanie w gospodarowaniu wodami

Zarządzanie zasobami wodnymi służy zaspokajaniu potrzeb ludności i gospodarki, ochronie wód i środowiska związanego z tymi zasobami i jest realizowane z uwzględnieniem podziału państwa na obszary dorzeczy i regiony wodne. Jednym z instrumentów zarządzania zasobami wodnymi, obok pozwoleń wodnoprawnych, katastru wodnego, opłat i należności w gospodarce wodnej oraz kontroli, jest planowanie w gospodarowaniu wodami.

Zgodnie z art. 113 ust. 1 ustawy Prawo wodne planowanie w gospodarowaniu wodami obejmuje następujące dokumenty planistyczne:

- program wodno-środowiskowy kraju z uwzględnieniem podziału na obszary dorzeczy,
- plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza (PGW),
- plany ochrony przeciwpowodziowej oraz przeciwdziałania skutkom suszy na obszarze kraju z uwzględnieniem podziału na obszary dorzeczy,
- plany ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego,
- warunki korzystania z wód regionu wodnego,
- sporządzane w miarę potrzeby warunki korzystania z wód zlewni.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza jest jednym z najważniejszych instrumentów służących osiągnięciu dobrego stanu wód. Za jego opracowanie

odpowiedzialny jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, będący centralnym organem administracji rządowej właściwym w sprawach gospodarowania wodami. Konieczność opracowania planów dla obszaru każdego dorzecza wynika z art. 13 i zał. VII Ramowej Dyrektywy Wodnej. Plan zawiera m.in. podsumowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, które mają być wdrożone do końca 2012 r.

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu jest państwową jednostką budżetową podległą Prezesowi Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, utworzoną do realizacji zadań z zakresu gospodarowania wodami oraz odpowiedzialną za wdrażanie RDW na poziomie regionu wodnego.

RZGW we Wrocławiu obejmuje swoim działaniem obszar ponad 39,5 tys. km² w południowo-zachodniej części Polski, co stanowi 12,6% powierzchni kraju. Administracyjnie teren obejmuje całe województwo dolnośląskie oraz część województw: śląskiego, opolskiego, lubuskiego i wielkopolskiego.

RZGW we Wrocławiu zarządza wodami na obszarze 6-ciu regionów wodnych: Środkowej Odry w dorzeczu Odry, Morawy w dorzeczu Dunaju oraz Łaby i Ostrożnicy (Upa), Metuje i Orlicy w dorzeczu Łaby. Administruje rzeką Odrą na jej odcinku od Kędzierzyna-Koźla (km 98+600) do ujścia Nysy Łużyckiej (km 542+40), większymi rzekami środkowego dorzecza Odry, a także dorzecza Łaby, leżącego w granicach państwa, o łącznej długości 3 204,5 km.

Na obszarze działania RZGW we Wrocławiu wyznaczono 12 jednostek bilansowych, z których 9 leży w całości lub części na terenie województwa dolnośląskiego.

Dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej jest organem administracji rządowej niezespółonej właściwym w sprawach gospodarowania wodami w regionie wodnym w zakresie określonym ustawą. Zadania dyrektora RZGW można podzielić na trzy grupy związane z:

- planowaniem w gospodarowaniu wodami,
- gospodarowaniem mieniem skarbu państwa w stosunku do wód istotnych do kształtowania zasobów wodnych oraz ochrony przeciwpowodziowej, w ramach gospodarowania mieniem Skarbu Państwa związanym z gospodarką wodną, realizuje w imieniu Prezesa Krajowego Zarządu zadania związane z utrzymywaniem wód lub urządzeń wodnych oraz pełni funkcję inwestora w zakresie gospodarki wodnej w regionie wodnym,
- wykonywaniem kompetencji organu administracji rządowej niezespółonej.

Dyrektor rzgw jest zobowiązany do opracowania szeregu dokumentów planistycznych, które są niezbędne do sporządzenia planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy. Są to m.in. wykazy wód określone w art. 113 ust. 3 ustawy Prawo wodne, identyfikacje znaczących oddziaływań antropogenicznych i ocenę ich

wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych oraz identyfikacje oddziaływań zmian poziomów wód podziemnych.

Ponadto dyrektor rzgw sporządza: plan ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego, warunki korzystania z wód regionu wodnego oraz w miarę potrzeb – warunki korzystania z wód zlewni. Warunki korzystania z wód regionu wodnego oraz zlewni ustala dyrektor w drodze aktu prawa miejscowego, po ich uzgodnieniu z Prezesem KZGW, kierując się ustaleniami planu, o którym mowa w art. 113 ust. 1 pkt 1a.

Etapy wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej w Polsce

Do końca 2004 r. zrealizowano szereg zobowiązań Polski, jako Kraju Członkowskiego UE, wynikających z RDW. Wprowadzono w życie niezbędne przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne. Wyznaczono obszary dorzeczy, jak również właściwe dla nich władze administracyjne.

Zgodnie z zapisami art. 5, art. 6 i zał. II, III i IV RDW została sporządzona charakterystyka wyznaczonych obszarów dorzeczy w Polsce i w marcu 2005 r. został w tej sprawie przesłany do Komisji Europejskiej odpowiedni raport.

Charakterystyka obszarów dorzeczy uwzględnia następujące elementy:

- podział wód powierzchniowych dorzecza na kategorie,
- typologię wód powierzchniowych z podziałem na kategorie wód,
- ustalenie warunków referencyjnych odpowiednich dla poszczególnych typów wód powierzchniowych,
- podział obszaru dorzecza na jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych,
- identyfikację znaczących presji i ocenę oddziaływań na obszarze dorzeczy,
- analizę ekonomiczną korzystania z wody w celu ustalenia stopnia zwrotu kosztów usług wodnych w obszarze dorzecza,
- rejestr obszarów chronionych.

W obszarze dorzecza Odry wyróżniono wszystkie kategorie wód, o których mówi RDW: rzeki, jeziora, wody przejściowe, wody przybrzeżne oraz sztuczne i silnie zmienione części wód. W ramach tych kategorii wyznaczono różne typy wód, w kategorii rzeki – 26 typów wód, a w kategorii jeziora – 13 typów wód.

Typologię wód, stanowiącą wstępny etap służący ustaleniu oceny stanu wód, określono na podstawie kryterium abiotycznego ze względu na brak dostatecznych badań biologicznych wód, dlatego należy ją uszczegółowić w dalszych etapach wdrażania RDW.

Warunki referencyjne oraz obszary referencyjne obrazujące stan naturalny dla wyznaczonych kategorii i typów wód powierzchniowych wyznaczono na podstawie aktualnie istniejących danych monitoringowych i literaturowych. Warunki referencyjne to wartości wzorcowe w zakresie elementów hydromorfologicznych, fizyko-

chemicznych oraz biologicznych, służące określeniu bardzo dobrego stanu wód. Podobnie jak przy ustalaniu typologii wód – dane te nie były wystarczające do pełnego wyznaczenia tych warunków, stąd traktuje się je również jako warunki wstępne.

Następnie wody powierzchniowe i podziemne podzielono na jednolite części wód (oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych – JCWP lub podziemnych – JCWPd), dla których prowadzone będą m.in. analizy presji antropogenicznych, oraz opracowane działania w ramach Programu wodno-środowiskowego. Zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej wydzielono też wstępnie sztuczne i silnie zmienione JCWP. Ponadto na podstawie szczegółowej analizy presji antropogenicznych i oddziaływań z punktowych źródeł zanieczyszczeń komunalnych i przemysłowych, zanieczyszczeń obszarowych pochodzenia rolniczego, znaczących poborów wody i zmian morfologicznych, określono kategorię zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW.

Po zakwalifikowaniu odcinków cieków do określonego typu, wyznaczeniu wód sztucznych i silnie zmienionych – dokonano ostatecznego podziału na jednolite części wód. Jednocześnie prowadzono prace nad wstępną analizą ekonomiczną użytkowania wód i utworzono rejestry obszarów chronionych.

Podział wód powierzchniowych i podziemnych na JCW

Na obszarze RZGW we Wrocławiu wyznaczono 691 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych JCWP (w tym 298 silnie zmienionych i 10 sztucznych części wód), 24 jednolite części jezior, 16 sztucznych zbiorników, 24 jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

Jednolite części wód powierzchniowych na obszarze działania RZGW we Wrocławiu zostały przyporządkowane do 17 typów, z czego aż 44,4% JCWP reprezentuje typ 17 (potok nizinny piaszczysty) a 16,9% stanowi typ 4 (potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym-zachodni).

Na terenie woj. dolnośląskiego wyznaczono 426 jednolitych części wód powierzchniowych (w tym 203 silnie zmienionych części wód i 6 sztucznych części wód), 2 jednolite części jezior, 13 sztucznych zbiorników i 18 jednolitych części wód podziemnych.

Scalanie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP)

Szczegółowe działania związane z wdrażaniem RDW byłyby trudne do realizacji w tak dużej liczbie jednolitych części wód (w przypadku RZGW we Wrocławiu – 691 JCW), dlatego też dla zwiększenia efektywności prac dokonano scalenia jednolitych części wód.

Miało to szczególne znaczenie przy opracowywaniu Programu wodno-środowiskowego kraju.

Proces scalania przeprowadzono w 2005 r. uwzględniając następujące kryteria: typologia, zagospodarowanie terenu, zaludnienie, morfologia, problemy związane

z gospodarką wodną (pokrycie obszaru wodami, pobór wody na cele przemysłowe, dla zaopatrzenia ludności, zabudowa hydrotechniczna, obszary o dużym zanieczyszczeniu związkami azotu pochodzenia rolniczego, obszary o dużym stopniu zanieczyszczeń obszarowych i punktowych), zagrożenie powodziowe, obszary chronione, planowane inwestycje. W wyniku scalenia na obszarze RZGW we Wrocławiu wyznaczono 132 scalone części wód (SCW).

Kontynuacja wdrażania RDW w latach 2006-2008

Dla potrzeb Programu wodno-środowiskowego kraju oraz Planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, dla poszczególnych regionów dyrektor RZGW we Wrocławiu zweryfikował sporządzone do 2004 r.:

- wykazy wód powierzchniowych i podziemnych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- wykazy wód powierzchniowych wykorzystywanych do celów rekreacyjnych, w szczególności do kąpiel,
- wykazy wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania ryb, skorupiaków i mięczaków oraz umożliwiających migrację ryb,
- wykazy silnie zmienionych i sztucznych jednolitych części wód powierzchniowych,
- wykazy wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych,
- analizy ekonomiczne związane z korzystaniem z wód.

W 2007 r. przeprowadzono ostateczną weryfikację silnie zmienionych i sztucznych części wód w oparciu o wypracowaną metodykę oraz analizy ekonomiczne wraz z określeniem działań restytucyjnych w regionach wodnych.

Ponadto w 2007 r. RZGW we Wrocławiu sporządziło na podstawie znajomości terenu, zebranych informacji i katalogu istotnych problemów opracowanie pt. *Przegląd istotnych problemów na obszarze działania RZGW we Wrocławiu*. Opracowanie zostało wykorzystane na poziomie krajowym przy sporządzaniu wstępnego *Przeglądu istotnych problemów gospodarki wodnej dla obszarów dorzeczy*. Dokument ten poddano konsultacjom społecznym w terminie od 22 grudnia 2007 r. do 22 czerwca 2008 r.

Lista Istotnych Problemów dla obszaru dorzecza Odry obejmuje:

1. nadmierne rozdysponowanie zasobów wód powierzchniowych i podziemnych,
2. odprowadzanie nieoczyszczonych i niedostatecznie oczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód chłodniczych,
3. niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych,
4. zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych,
5. odprowadzanie zanieczyszczeń ze stawów rybnych,

6. zaśmiecanie koryt i potoków,
7. zaburzenia ciągłości biologicznej rzek i potoków,
8. zmiana naturalnych warunków hydromorfologicznych wód powierzchniowych poprzez zabudowę hydrotechniczną i regulację rzek i potoków,
9. utrata naturalnej retencji zlewni,
10. ochrona przed powodzią.

Nie dokonywano hierarchizacji problemów, a kolejność na liście jest zgodna z kolejnością problemów określonych w katalogu.

Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy

Plany gospodarowania wodami opracowane są w Polsce dla każdego obszaru dorzecza, czyli głównej jednostki przestrzennej gospodarowania wodami. Jest to obszar ładu i morza, składający się z jednego lub wielu sąsiadujących ze sobą dorzeczy wraz ze związanymi z nimi wodami podziemnymi i wodami przybrzeżnymi.

Na terytorium Polski wyznaczono 10 obszarów dorzeczy: Odry, Wisły, które obejmują ok. 95% powierzchni kraju oraz obszary dorzeczy: Dniestru, Dunaju, Jarft, Łaby, Niemna, Pregoly, Świeżej i Ücker. W skład obszarów dorzeczy wchodzi mniejsze jednostki hydrograficzne tzw. regiony wodne, stanowiące podstawowe obszary działania siedmiu regionalnych zarządów gospodarki wodnej.

Zakres rzeczowy Planu został określony w art. 114 ustawy Prawo wodne, w myśl którego dokument ten zawiera:

- ogólny opis cech charakterystycznych dla obszaru dorzecza, obejmujący wykaz jednolitych części wód powierzchniowych, wraz z podaniem ich typów i ustalonych warunków referencyjnych oraz wykaz jednolitych części wód podziemnych,
- podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych i oceny ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- rejestr wykazów obszarów chronionych wraz z ich graficznym przedstawieniem,
- mapę sieci monitoringu, wraz z prezentacją programów monitoringowych,
- ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód i obszarów chronionych,
- podsumowanie wyników analizy ekonomicznej związanej z korzystaniem z wód,
- podsumowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, z uwzględnieniem sposobów osiągania ustanawianych celów środowiskowych,
- wykaz innych szczegółowych programów i planów gospodarowania dla obszaru dorzecza dotyczących zlewni, sektorów gospodarki, problemów lub typów wód, wraz z omówieniem zawartości tych programów i planów,
- podsumowanie działań zastosowanych w celu informowania społeczeństwa i konsultacji publicznych, opis wyników i dokonanych na tej podstawie zmian w planie,

- wykaz organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza,
- informację o sposobach i procedurach pozyskiwania informacji i dokumentacji źródłowej wykorzystanej do sporządzenia planu oraz informacji o spodziewanych wynikach realizacji planu.

Elementem charakterystyki obszaru dorzecza, powiązany z typologią wód, jest określenie tzw. warunków referencyjnych dla poszczególnych typów wód.

W projekcie Planu zaprezentowano ocenę stanu związaną z podsumowaniem znaczących oddziaływań i wpływów działalności człowieka na stan wód powierzchniowych i podziemnych.

Uwzględniono oddziaływania o charakterze obszarowym związane z: rozwojem rolnictwa, zrzutami ścieków z terenów nieobjętych kanalizacją, z użytkowaniem terenu oraz o charakterze punktowym. Ocena stanu wód zaprezentowana w projekcie Planu została opracowana na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20.08.2008 r. w sprawie sposobu i kwalifikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U.2008.162.1008) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23.07.2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U.2008.143.896). W projekcie Planu ocena stanu wód powierzchniowych zaprezentowana została w skali 2 stopniowej (stan dobry oraz stan zły).

Cele środowiskowe

Zgodnie z RDW celem jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego naturalnych części wód (określonego przez parametry fizykochemiczne, biologiczne i hydromorfologiczne), dobrego potencjału ekologicznego dla wód silnie zmienionych i sztucznych (określonego przez parametry fizykochemiczne i biologiczne) oraz dobrego stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych. W projekcie PGW (z uwagi na niepełne ustalenie warunków referencyjnych dla poszczególnych typów wód) za cele środowiskowe przyjęto wskaźniki określone w ww. rozporządzeniach Ministra Środowiska z roku 2008. Oszacowanie obecnego stanu wód, zidentyfikowanie oddziaływań antropogenicznych oraz określenie celów środowiskowych pozwoliło na przeprowadzenie oceny ryzyka nieosiągnięcia tych celów w perspektywie roku 2015.

Rozpatrując JCW na obszarze działania RZGW we Wrocławiu pod kątem zagrożenia nieosiągnięciem celów RDW uznano za zagrożone: 220 spośród 691 JCWP (stanowi to 31,8%), 6 spośród 24 JCWPd (25%). Odpowiednio na terenie województwa dolnośląskiego uznano 107 JCWP (25,1%) i 5 JCWPd (27,8%) jako zagrożone nieosiągnięciem celów RDW.

Derogacje

Bezpośrednio ze stopniem zagrożenia części wód powiązane są tzw. derogacje, czyli odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych. Ramowa Dyrektywa Wodna w art. 4 dopuszcza taką możliwość przy spełnie-

niu określonych warunków. Derogacje mogą być określone jako:

- odstępowstwa czasowe w zakresie osiągnięcia dobrego stanu wód (przesunięcie do roku 2021 lub o kolejne 6 lat, tj. najpóźniej do roku 2027),
- ustalenie mniej rygorystycznych celów,
- czasowe pogorszenie stanu wód,
- nieosiągnięcie celów z uwagi na realizację inwestycji wynikających z nadrzędnego interesu publicznego.

Na obszarze RZGW we Wrocławiu spośród JCWP zagrożonych ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych 134 JCWP oraz 6 JCWPd zostało zakwalifikowanych do derogacji. Odpowiednio na terenie województwa dolnośląskiego 80 JCWP oraz 5 JCWPd wskazano do derogacji. Jako uzasadnienia przewidzianych derogacji podano aspekty społeczne, ekonomiczne i gospodarcze np. brak możliwości zlikwidowania kopalni przed wyeksploatowaniem złoża węgla brunatnego czy rud miedzi, aspekty związane z użytkowaniem terenu, czy też brak możliwości osiągnięcia odpowiedniego stanu wód w przeciągu okresu 6 lat.

Podsumowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju

Istotnym elementem projektu Planu jest podsumowanie działań mających na celu osiągnięcie odpowiedniego stanu wód. Zostały one zestawione w projekcie programu wodno-środowiskowego kraju zawierającego zgodnie z art. 113a Prawa wodnego działania podstawowe adresowane do wszystkich części wód oraz działania uzupełniające skierowane przede wszystkim do części wód zagrożonych ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Działania podstawowe i uzupełniające zostały określone z podziałem na obszary dorzeczy. W realizację tych działań powinny być zaangażowane wszystkie podmioty, których działalność ma wpływ na stan ilościowy i jakościowy wód.

Do działań podstawowych zalicza się te, które umożliwiają wdrożenie przepisów unijnych w zakresie ochrony wód, służące wdrożeniu zasady zwrotu kosztów usług wodnych, propagujące skuteczne i zrównoważone korzystanie z wody, czy służące zaspokajaniu obecnych i przyszłych potrzeb w zakresie zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.

Natomiast działania uzupełniające obejmują środki prawne, administracyjne, ekonomiczne oraz inwestycyjne niezbędne do zapewnienia optymalnego wdrożenia przyjętych działań, zasady dobrej praktyki rolniczej, czy działania służące promowaniu technologii pozwalających na efektywne korzystanie z wód np. w przemyśle.

Przyjęto, że wszystkie działania wskazane dla osiągnięcia dobrego stanu wód powierzchniowych wpłyną na poprawę stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych, dlatego są traktowane jako działania podstawowe. Natomiast dla JCWPd zagrożonych ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych (6 z 24 JCWPd) wskazane zostały działania uzupełniające np. weryfikacja pozwoleń wodno-prawnych na pobór wód przez

starostwa powiatowe czy wyznaczenie przez dyrektora RZGW obszaru ochronnego GZWP (w drodze aktu prawa miejscowego po opracowaniu dokumentacji hydrogeologicznej) na mocy art. 60 Prawa wodnego. Działaniem uzupełniającym może być również monitorowanie wód podziemnych w rejonie występowania ekosystemów od wód zależnych czy składowisk odpadów.

W ramach działań podstawowych przewidziano również opracowanie *Warunków korzystania z wód zlewni* dla 35 SJCW na obszarze działania RZGW we Wrocławiu, w tym dla 25 SJCW z obszaru województwa dolnośląskiego.

Na terenie województwa dolnośląskiego wyodrębniono 24 rodzaje działań, które określono dla poszczególnych SJCW oraz JCWPd. Działania te winny zostać zrealizowane na obszarze całego dorzecza w celu utrzymania lub poprawy jakości wszystkich wód do 2015 r., a mają być one wdrożone do końca 2012 r.

W całym dorzeczu Odry koszty programów działań wyceniono na 9 586 295, 72 tys. zł. Koszt działań przewidzianych do realizacji na obszarze RZGW we Wrocławiu wynosi 4 581 049,82 tys. zł, z czego na województwo dolnośląskie przypada kwota 2 775 054,87 tys. zł.

Konsultacje społeczne Projektów planów gospodarowania wodami

Zgodnie z art. 14 RDW każdy Kraj Członkowski UE, w tym również Polska powinna umożliwić szerokiej reprezentacji społeczeństwa dostęp do informacji na temat wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej i opracowanych dokumentów, tj. harmonogramu wdrażania RDW, raportu istotnych problemów gospodarki wodnej oraz planu gospodarowania wodami.

Zgodnie z dokumentem wzorcowym opracowanym przez Zespół ds. Udziału Społeczeństwa przy Departamencie Zasobów Wodnych Ministerstwa Środowiska, RZGW we Wrocławiu, na początku 2006 r., przedstawił *Program Udziału Społeczeństwa we wdrażaniu Ramowej Dyrektywy Wodnej w odniesieniu do Regionu Wodnego Środkowej Odry* (z uwzględnieniem perspektywy na lata 2006-2009).

Opracowane na podstawie wcześniej sporządzanych cząstkowych dokumentów planistycznych projekty *Planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy* były przedmiotem III tury konsultacji społecznych trwającej od 22 grudnia 2008 r. do 22 czerwca 2009 r. Równolegle prowadzone były konsultacje społeczne PGW w regionach wodnych. RZGW we Wrocławiu zorganizowało 7 spotkań konsultacyjno-informacyjnych w Zgorzelcu, Legnicy, Opolu, Otmuchowie, Jeleniej Górze, Nowej Soli i Wrocławiu.

Przed spotkaniami pracownicy Pionu Zasobów Wodnych RZGW we Wrocławiu przygotowali mapki poszczególnych SJCW i tabelaryczne zestawienia działań wraz z kosztami, w rozbiciu na działania podstawowe i uzupełniające. Materiały te były prezentowane na spotkaniach oraz zostały zamieszczone na stronie internetowej RZGW. Wszystkie zebrane w toku spotkań i kore-

spondencyjnie uwagi i opinie były szczegółowo analizowane, a te z nich, które były zasadne, zostały uwzględnione w ostatecznych wersjach planów.

Aktualnie trwają prace legislacyjne PGW opracowanych dla wszystkich obszarów dorzeczy w Polsce. Po zatwierdzeniu przez Radę Ministrów planów gospodarowania wodami będą one ogłoszone w Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej „Monitor Polski”.

Dyrektywa azotanowa

Z początkiem maja 2008 r. rozpoczął się drugi cykl wdrażania Dyrektywy azotanowej, który zakończy się w kwietniu 2012 r. W granicach zweryfikowanego obszaru szczególnie narażonego na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (OSN) w zlewni rzeki Orli na terenie województwa dolnośląskiego znajdują się cztery obręby geodezyjne: Dębno, Korzeńsko, Laskowa i Przywsie administracyjnie należące do gminy Żmigród. Powierzchnia OSN w granicach województwa dolnośląskiego wynosi 32,46 km² i stanowi ok. 2% wyznaczonych obszarów (rozporządzenie z 7 kwietnia 2008 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć opublikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa Dolnośląskiego Nr 108 poz. 1253 z dnia 16 kwietnia 2008 r.).

Na wyznaczonym obszarze obowiązują wymogi Programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wprowadzonego w dro-

dze rozporządzenia Dyrektora RZGW we Wrocławiu z 16 kwietnia 2008 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Dolnośląskiego Nr 115, poz. 1373 z dnia 23 kwietnia 2008 r.).

Celem Programu działań jest poprawa naruszonych standardów jakości środowiska, przywracanie wymaganych standardów jakości wód oraz niedopuszczenie do pogorszenia stanu czystości wód w szczególności poprzez poprawę praktyki rolniczej, edukację i doradztwo dla rolników oraz monitoring środowiska i kontrolę gospodarstw, jak również innych podmiotów prowadzących działalność rolniczą na obszarach szczególnie narażonych.

Wprowadzone do obowiązkowego stosowania działania naprawcze ukierunkowano na eliminowanie błędów występujących podczas przechowywania i stosowania nawozów oraz na gospodarowanie gruntami. W szczególności dotyczą one: okresów, w których nie wolno stosować nawozów, dawek i sposobów nawożenia, nawożenia na glebach położonych na stromych zboczach, na glebach rozmiękłych, zalanych wodą, zamrzniętych lub przykrytych śniegiem, w pobliżu cieków i zbiorników wód powierzchniowych, magazynowania nawozów naturalnych oraz gospodarowania gruntami i organizacji produkcji na użytkach rolnych.

WIOŚ we Wrocławiu kontynuuje monitoring azotanowy na rzece Orli w km 15,3, natomiast w pozostałych punktach monitoringowych kontrolowanych w pierwszym okresie wdrażania Programów działań, prowadzony jest monitoring osłonowy. Prowadzi również kontrolę gospodarstw rolnych i hodowlanych.

REAKCJE

W województwie dolnośląskim podejmowanych i realizowanych jest bardzo wiele działań mających na celu zmniejszenie antropopresji na środowisko wodne i poprawę jakości wód. Do działań takich należy m.in. porządkowanie gospodarki ściekowej, budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków, wprowadzanie biologicznego oczyszczania ścieków i podwyższonego stopnia usuwania z nich związków biogennych, zwiększanie przepustowości oczyszczalni, stosowanie przyjaznych środowisku, nowoczesnych technologii, budowa i rozbudowa systemów kanalizacji doprowadzających ścieki do oczyszczalni.

Na terenie województwa dolnośląskiego funkcjonuje obecnie 209 komunalnych oczyszczalni ścieków, przy czym większość z nich (138) to oczyszczalnie biologiczne. Liczba oczyszczalni ścieków bardzo wzrosła w ostatnich latach, w tym również oczyszczalni z podwyższonym stopniem usuwania związków biogennych, których jest obecnie 70. Przeważająca liczba miast na terenie województwa oraz wiele ośrodków gminnych obsługiwanych jest przez oczyszczalnie ścieków, rośnie też liczba ludności korzystającej z oczyszczalni.

Wiele oczyszczalni ścieków zostało rozbudowanych i zmodernizowanych w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, który dotyczy również budowy i modernizacji zbiorczych sieci kanalizacyjnych. Realizacja tego Programu podzielona została na kilka etapów, część zadań jest w trakcie realizacji lub planowana jest na lata następne. Inwestycje takie przeprowadzane są w większości miast województwa dolnośląskiego, np. we Wrocławiu, Jeleniej Górze, Legnicy, Wałbrzychu, Dzierżonowie i Świdnicy.

W ramach najważniejszych inwestycji dotyczących gospodarki wodno-ściekowej, realizowanych w ostatnim czasie, podjęto następujące działania:

- w 2009 r. rozpoczęła się rozbudowa i modernizacja Wrocławskiej Oczyszczalni Ścieków w Janówku, która została uruchomiona w 2001 r. Jest to mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków z chemicznym wspomaganie usuwania fosforu, która znajduje się w północno-zachodniej części Wrocławia. Rozbudowa i modernizacja tej oczyszczalni stanowi inwestycję, której celem jest nie tylko poprawa jakości procesu oczyszczania. Dzięki jej realizacji

oraz równocześnie prowadzonej modernizacji przepompowni na terenie Starego Portu, połączonej z budową systemu rurociągów tłocznych, powstanie tzw. docelowy system oczyszczania, który ma na celu kierowanie wszystkich ścieków sanitarnych z północnej i południowej części Wrocławia na jedną oczyszczalnię, spełniającą wymagania dyrektyw unijnych. W ramach inwestycji powstanie nowa komora rozdziału, osadniki wstępne i wtórne, reaktory biologiczne, komory fermentacyjne, instalacja do suszenia osadów ściekowych;

- w 2003 r. rozpoczęto realizację przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie i modernizacji istniejących już oczyszczalni ścieków w Cierniach, Boguszowie-Gorcach i Jugowicach. Zakończenie tego projektu planowane jest w 2010 r. Realizacja zadania polega na: rozbudowie oczyszczalni ścieków Ciernie obsługującej gminy: Wałbrzych, Szczawno-Zdrój i Świebodzice; modernizacji oczyszczalni ścieków Jugowice obejmującej gminy: Walim, Głuszyca i Jedlina Zdrój; modernizacji oczyszczalni ścieków Boguszów-Gorce dla gmin: Boguszów-Gorce i Czarny Bór. W wyniku tych działań oczekuje się zwiększenia przepustowości wymienionych oczyszczalni i zmniejszenia ilości ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska. Zadanie obejmuje również budowę, modernizację lub renowację sieci kanalizacyjnych w ww. miejscowościach i gminach. Zakończenie unijnego projektu „Oczyszczanie ścieków w Wałbrzychu” uporządkuje gospodarkę ściekową w tym regionie;

- w grudniu 2009 r. zakończono realizację projektu „Oczyszczanie ścieków w Bolesławcu”, polegającego na modernizacji, rozbudowie i zwiększeniu przepustowości oczyszczalni ścieków, która obecnie należy do najnowocześniejszych w kraju i spełnia wszelkie unijne standardy w zakresie usuwania związków fosforu i azotu. Powstający w procesie fermentacji biogaz wykorzystywany jest do wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej. W ramach projektu wybudowano również ok. 53 km sieci kanalizacji sanitarnej na terenach wiejskich oraz 29 km kanalizacji sanitarnej, ogólnospławnej i deszczowej w Bolesławcu;

- w 2009 r. prowadzone były inwestycje w Jeleniej Górze oraz na terenie gmin: Mysłakowice, Podgórzyn, Szklarska Poręba i Kowary w ramach Karkonoskiego Systemu Wodociągów i Kanalizacji. W wyniku podjętych działań oddano do użytku m.in. oczyszczalnię ścieków dla Szklarskiej Poręby, która zastąpi trzy dotychczas eksploatowane oczyszczalnie lokalne. Obecnie kontynuowana jest budowa sieci kanalizacyjnej.

Wśród mniejszych inwestycji z zakresu gospodarki ściekowej i ochrony wód zrealizowanych w ostatnim okresie, można wymienić oddanie do eksploatacji budowanych, modernizowanych lub rozbudowywanych oczyszczalni ścieków w Siechnicach, Długołęce, w gmi-

nie Świerzawa, w Gawronach, Chocianowie, Mirkowie oraz dla miasta i gminy Wąsosz. Przykładem budowy małych oczyszczalni ścieków na terenach wiejskich i leśnych jest roślinno-glebowa oczyszczalnia ścieków w Pęcławiu oraz hydroponiczna oczyszczalnia ścieków w osadzie leśnej Mysłów w Nadleśnictwie Jawor.

W zakresie prac kanalizacyjnych wykonywanych było bardzo wiele zadań, zarówno w miastach, jak i na obszarach wiejskich województwa, oprócz wcześniej wymienionych również np. na terenie Legnicy, Oleśnicy, Bielawy oraz w gminach: Środa Śląska, Osiecznica, Prochowice, Męcinka, Oława, Jelcz-Laskowice, Wołów.

W celu ochrony obszarów cennych przyrodniczo przekazano do eksploatacji kanalizację sanitarną na terenie gmin: Cieszków, Milicz i Żmigród, co przyczyni się m.in. do ochrony przyrody Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”, uznanego za Europejską Ostoję Ptaków.

Realizowano również zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej z terminem zakończenia w latach następnych, takie jak: rozbudowa oczyszczalni ścieków oraz budowa kanalizacji sanitarnej w Sobótce i Kobierzycach, a także budowa oczyszczalni ścieków w Okrzeszynie oraz sieci kanalizacji sanitarnej w Niedamirowie, Opawie, Okrzeszynie i Lubawce, w ramach Programu Operacyjnego Współpracy Transgranicznej Republika Czeska-Rzeczpospolita Polska na lata 2007-2013.

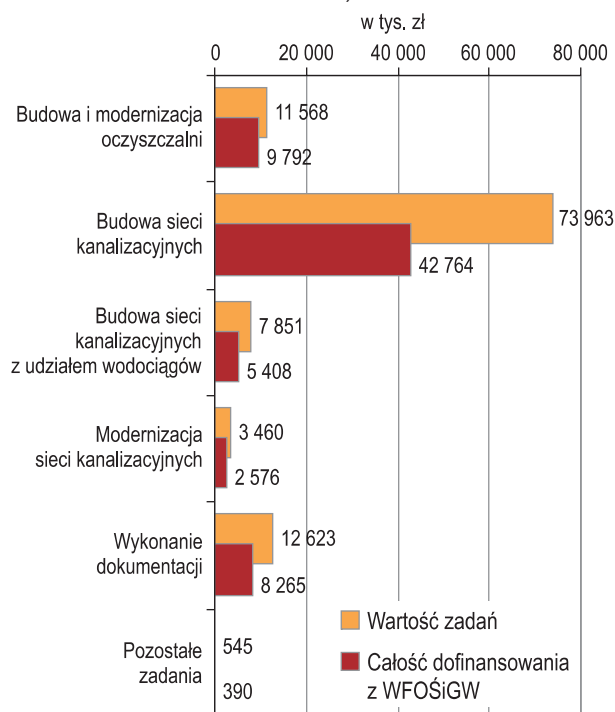
Niektóre inwestycje dotyczące gospodarki odpadami mają związek z działaniami dotyczącymi ochrony wód. Do takich przedsięwzięć można zaliczyć:

- instalację do suszenia osadów ściekowych powstających podczas procesu oczyszczania ścieków w oczyszczalni ścieków w Janówku (dla Wrocławia). Zastosowanie układu do termicznej obróbki osadów pozwoli na zdecydowane zmniejszenie ich objętości. W wyniku tej inwestycji zostanie podwojona wydajność oczyszczalni;
- modernizację linii higienizacji osadu nadmiernego w oczyszczalni ścieków w Złotoryi;
- realizację centralnej słonecznej suszarni osadów ściekowych w oczyszczalni ścieków w Kłodzku.

Wiele dużych i znaczących inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej realizowanych w ostatnich latach, finansowanych jest przy udziale Funduszu Spójności (wcześniej ISPA). Fundusz ten to program pomocy Unii Europejskiej, którego podstawowym celem jest wzmocnienie ekonomicznej i społecznej spójności wśród krajów wspólnoty, przez współfinansowanie dużych projektów inwestycyjnych m.in. w sektorze środowiska. Jednym z głównych priorytetów Strategii Wykorzystania Funduszu Spójności jest poprawa jakości wód powierzchniowych i zaopatrzenia w wodę do spożycia. Udział w zarządzaniu Funduszem Spójności w sektorze środowiska ma Ministerstwo Środowiska oraz NFOŚiGW i WFOŚiGW. Działania finansowane przy udziale tych funduszy to m.in. ww. inwestycje we Wrocławiu (Janówek), dla Wałbrzycha i okolic, w Jeleniej Górze, Szklarskiej Porębie i Bolesławcu.

Bardzo ważnym źródłem dofinansowania działań z dziedziny gospodarki ściekowej i ochrony wód jest Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu. W 2009 r. w trakcie realizacji znajdowało się 95 zadań inwestycyjnych z tej dziedziny, z których 87 zostało dofinansowanych.

Wykres 2.6. Dofinansowanie WFOŚiGW we Wrocławiu do oddanych do użytku w 2009 r. zadań z zakresu gospodarki ściekowej i ochrony wód (źródło: WFOŚiGW we Wrocławiu)



Na zadania związane z budową lub modernizacją miejskich i wiejskich oczyszczalni ścieków oraz budową sieci kanalizacyjnych Fundusz wydatkował 52,8% środków wypłaconych na realizację wszystkich zadań statutowych. Dzięki dofinansowaniu z WFOŚiGW w 2009 r. zakończono modernizację 5 oczyszczalni ścieków, zwiększając ich przepustowość o 1 145,6 m³/d oraz oddano do użytku 3 małe oczyszczalnie. W 37 miejscowościach na terenie 27 gmin wybudowano 204,6 km sieci kanalizacyjnych, w tym 188,9 km na terenach wiejskich.

W 2009 r. przy udziale WFOŚiGW zakończono realizację dwóch zadań z zakresu monitoringu, prowadzonych przez IMGW Oddział we Wrocławiu, dotyczących pilotażowych badań parametrów hydromorfologicznych i biologicznych Nysy Łużyckiej i jej dopływów zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz badań stosunków wodnych w obszarze oddziaływań kopalń odkrywkowych, na przykładzie tej rzeki. Podjęte działania pozwolą na kompleksową ocenę wpływu oddziaływań antropogenicznych na stan ekosystemu rzeczno i stworzą podstawy do jego poprawy. Przeprowadzony monitoring pozwoli kontrolować wielkość i zakres przepływów transgranicznych wód podziemnych, umożliwi racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych oraz będzie podstawą do rekultywacji tego obszaru.