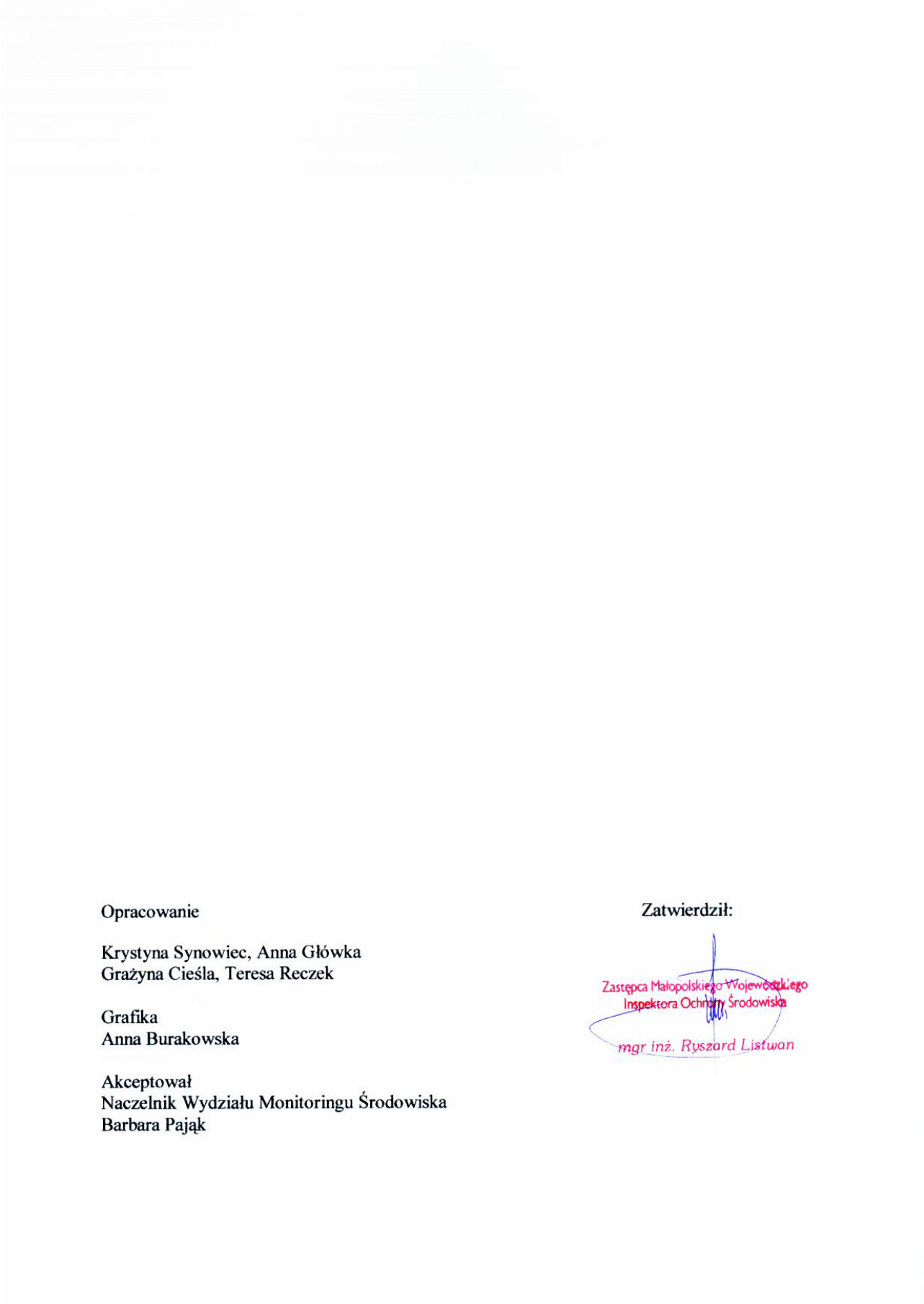


Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie

**Ocena jakości wód powierzchniowych
w województwie małopolskim
w roku 2008**



Kraków, czerwiec 2009



Opracowanie

Krystyna Synowiec, Anna Głowska
Grażyna Cieśla, Teresa Reczek

Grafika

Anna Burakowska

Akceptował

Naczelnik Wydziału Monitoringu Środowiska
Barbara Pająk

Zatwierdził:

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego
Inspektora Ochrony Środowiska

mgr inż. Ryszard Listwan

1. Monitoring i oceny jakości wód powierzchniowych w województwie małopolskim w 2008 roku

W 2008 roku monitoring jakości wód powierzchniowych w województwie małopolskim realizowany był zgodnie z „Programem monitoringu środowiska województwa małopolskiego na lata 2007- 2009” w podsystemie monitoring jakości wód powierzchniowych. Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art.155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz.1229 z póź. zm.). Monitoring wód ma na celu pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych dla potrzeb planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów środowiskowych, co wiąże się ze stworzeniem programów do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu jakości wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem.

Monitoring jakości wód powierzchniowych w województwie małopolskim w 2008 roku obejmował badania rzek i potoków w 135 punktach pomiarowo-kontrolnych, w tym 6 zbiorników zaporowych na rzekach: Rabie (zbiornik Dobczycki), Dunajcu (zbiorniki Czorsztyn, Sromowce Wyżne, Rożnów, Czchów) oraz Ropie (Klimkówka).

Do badań laboratoryjnych pobrano 3.134 próbek wody. Wykonano w nich ogółem 47.699 oznaczeń, w tym: 44.469 wskaźników fizykochemicznych, 1.003 wskaźników hydrobiologicznych oraz 2.227 wskaźników bakteriologicznych.

W ramach dostosowania badań biologicznych do wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej pobrano materiał biologiczny do badań, w tym: fitobentosu-88, makrofitów-14 oraz makrobezkręgowców bentosowych -80.

Wykonano następujące oceny wód:

- ocenę wód ujmowanych do celów zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (dla 37 p.p.k. zlokalizowanych na 24 rzekach oraz dla 3 punktów zlokalizowanych na 1 zbiorniku zaporowym),
- ocenę wód pod względem wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (63 p.p.k., w tym 40 p.p.k. przeznaczonych do bytowania ryb łososiowatych oraz 23 p.p.k. dla karpowatych),
- pierwszą wstępną ocenę eutrofizacji wód pochodzenia komunalnego za okres 2004-2007 (dla 154 p.p.k.)

- wstępną ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U.Nr 162, poz.1008).

Wyniki przeprowadzonych ocen zestawiono w tabelach i zilustrowano graficznie na mapach.

2. Ocena wód ujmowanych do celów zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia

Podstawa prawna: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz.U. nr 204, poz.1728).

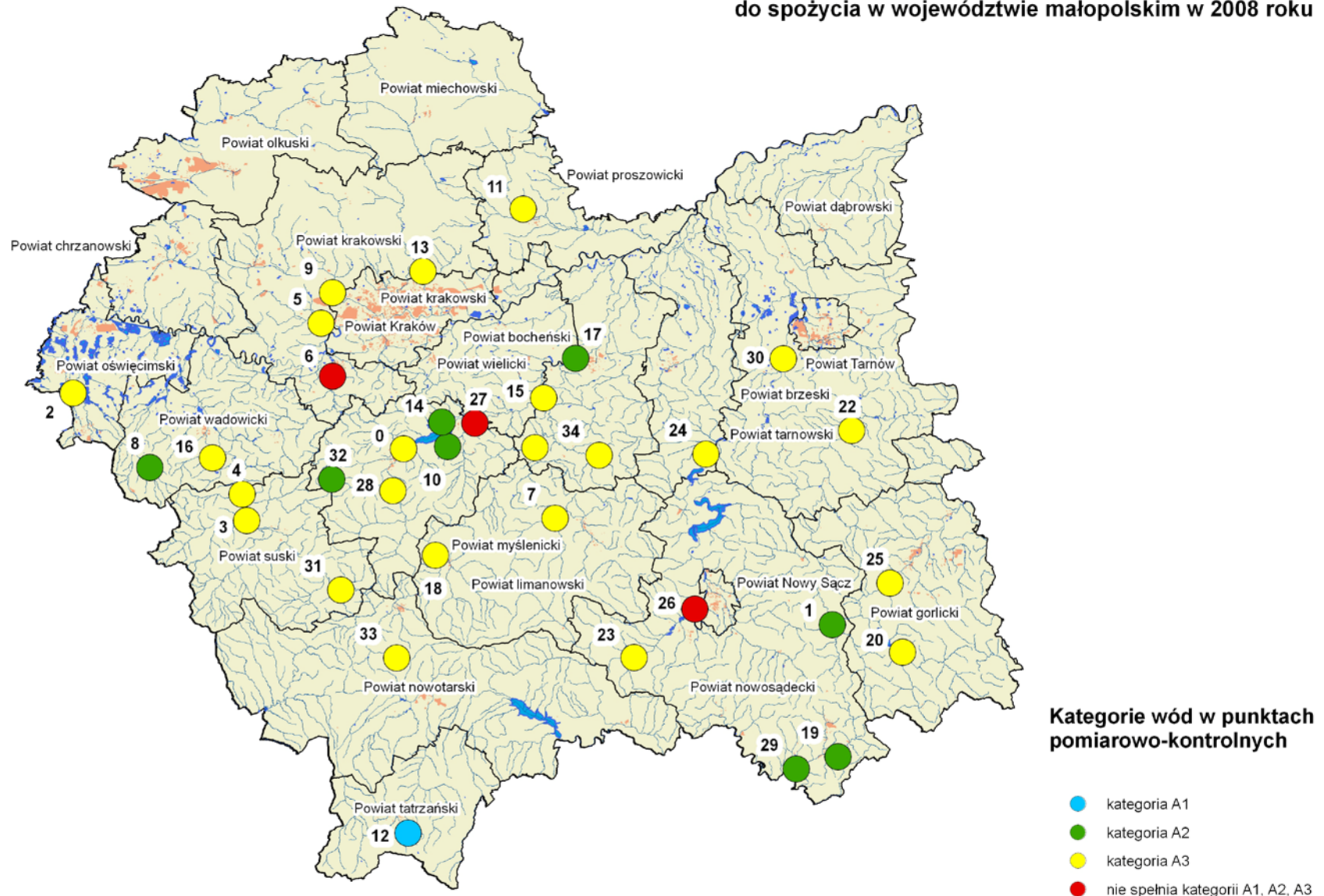
W 2008 roku przeprowadzono w województwie badania 24 rzek oraz 1 zbiornika (łącznie w 37 punktach pomiarowo-kontrolnych) w zakresie wód ujmowanych do zaopatrzenia w wodę do spożycia. Wyniki przeprowadzonej oceny zestawiono w tabeli i graficznie na mapie.

Wyniki oceny wód rzek w **37 punktach pomiarowo-kontrolnych** są następujące:

- w 1 punkcie (2,7% ogółu p.p.k.) stwierdzono wody o jakości kategorii A1,
- wody o jakości kategorii A2 stanowią 24,3% ogółu punktów (9 p.p.k.),
- kategorię A3 stwierdzono w 24 punktach (64,9%),
- w 3 punktach pomiarowo-kontrolnych (8,1%) wystąpiły wody nie spełniające kategorii A1, A2, A3.

Wyniki oceny wód **zbiornika Dobczyckiego** (akwenu wody pitnej dla Krakowa) informują, że jakość wód zbiornika na stanowisku ujęcie wieżowe (w punktach na powierzchni i 3 m pon. powierzchni) spełnia wymagania kategorii A2, a w punkcie „pozycja ujęcia” wymagania kategorii A3.

Ocena wód ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia w województwie małopolskim w 2008 roku



Ocena wód ujmowanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia w województwie małopolskim w 2008 roku

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny (p.p.k.)			Kategoria wód ogólna	Kategoria wód wg wskaźników	
			Nr p.p.k. na mapie	Nazwa	Km		Fizyko-chemicznych	Bakteriologicznych
Zlewnia Soły								
Soła od zbiornika Czaniec do ujścia	PLRW2000152132999	Soła	2	Kęty	16,4	A3	A2 – barwa, azot Kjeldahla, fenole lotne	A3 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek.
Zlewnia Skawy								
Skawa do Bystrzanki	PLRW20002134299	Skawa	31	Jordanów	71,1	A3	A3 - fosforany	A3 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek.
Skawa od zapory zb. Świnna Poręba do Kleczanki bez Kleczanki	PLRW200014213477	Skawa	16	Poniżej Świnnej Poręby	26,6	A3	A2 – ChZT-Cr, temperatura, barwa, azot Kjeldahla, zawiesina og., mangan	A3 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek.
Stryszawka	PLRW200012213469	Stryszawka	3	Powyżej ujęcia	3,5	A3	A2 – barwa, odczyn pH, azot Kjeldahla, fenole lotne	A3 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek.
Paleczka	PLRW200012213473299	Paleczka	4	Zembrzyce	1,2	A3	A2 - azot Kjeldahla	A3 - liczba bakterii coli fek.
Wieprzówka do Targaniczanki	PLRW2000122134849	Wieprzówka	8	Rzyki	22,7	A2	A2 – barwa, azot Kjeldahla	A2 - liczba bakterii coli fek. , ogólna liczba bakterii coli
Zlewnia Skawinki								
Skawinka od Głogoczówki do ujścia	PLRW2000192135699	Skawinka	6	Powyżej Skawiny	9,0	nie spełnia A1, A2, A3	A3 – azot Kjeldahla, mangan	nie spełnia A1, A2, A3 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek.

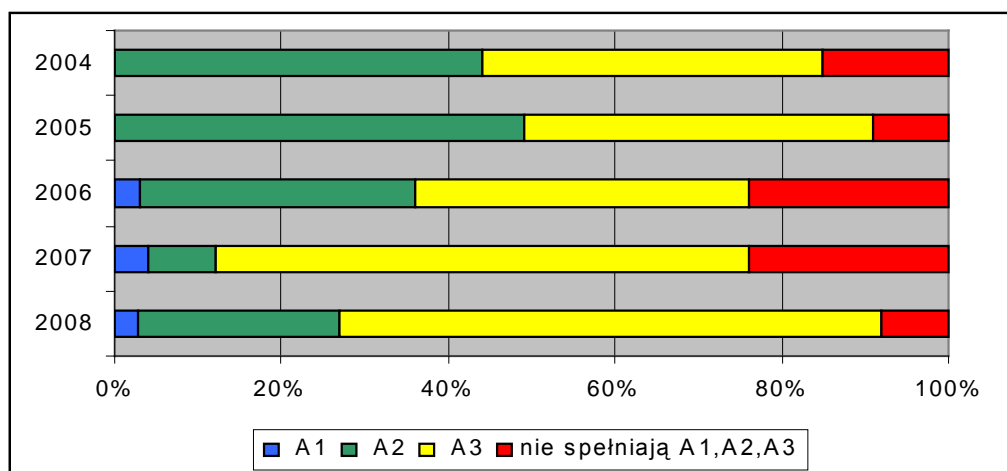
Skawinka do Głogoczówki	PLRW20001221356699	Gościbia	32	Powyżej ujęcia	4,3	A2	A2 – barwa, ChZT-Cr, azot Kjeldahla	A2 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek.
Zlewnia Sanki								
Sanka	PLRW20007213589	Sanka	5	Powyżej ujęcia	2,7	A3	A3 – substancje pow. cz. anion., mangan	A3 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek.
Zlewnia Rudawy								
Rudawa od Raclawki do ujęcia	PLRW20009213699	Rudawa	9	Podkamycze	9,3	A3	A3 – fosforany, subst.pow.cz.a.	A3 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek.
Zlewnia Dłubni								
Dłubnia od Minożki (bez Minożki) do ujęcia	PLRW20009213769	Dłubnia	13	Kończyce	10,4	A3	A3 – zawiesina og.	A3 - liczba bakterii coli fek. ,ogólna liczba bakterii coli,
Zlewnia Raby								
Raba od źródeł do Skomialnej	PLRW2000122138139	Raba	33	Raba Wyżna	122,4	A3	A3 – ChZT-Cr	A3 - liczba bakterii coli fek.
Raba od Skomialnej do Zbiornika Dobczyce	PLRW2000142138399	Raba	28	Powyżej Stróży	80,6	A3	A2 – odczyn pH, BZT ₅ , ChZT-Cr, fenole lotne	A3 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek.
Raba od Skomialnej do Zbiornika Dobczyce	PLRW2000142138399	Raba	0	Ponizej Myślenic	69,9	A3	A3 – amoniak, azot Kjeldahla	A3 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek.
Zbiornik Dobczyce	PLRW200002138599	Raba / Zbiornik Dobczycki	10	ujęcie wieżowe	64,2	A2 powierzchnia	A2 - odczyn pH, BZT ₅ , azot Kjeldahla	A2 - ogólna liczba bakterii coli
						A2 3 m pon.pow.	A2 - odczyn pH, azot Kjeldahla	A2 - ogólna liczba bakterii coli
						A3 pozycja ujęcia	A3 - % nasycenia tlenem	A2 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek.
Raba od Zbiornika Dobczyce do ujęcia	PRLW20001921389999	Raba	14	Dobczyce	59,8	A2	A2 - % nasycenia tlenem, amoniak	A2 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek., paciorkowce kałowe

Raba od Zbiornika Dobczyce do ujścia	PRLW2000192138599	Raba	17	Chodenice	26,5	A2		A2 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek., paciorkowce kałowe
Mszanka	PLRW2000122138299	Mszanka	18	Mszana Dolna	0,3	A3	A2 – odczyn pH, BZT5, ChZT-Cr, azot Kjeldahla,	A3 - liczba bakterii coli fek.
Krzyworzeka	PRLW2000122138749	Krzyworzeka	27	Czasław Myto	5,7	nie spełnia A1, A2, A3		nie spełnia A1, A2, A3 - ogólna liczba bakterii coli
Tarnawka	PRLW2000122138849	Tarnawka	21	Boczów II	0,8	A3		A3 - ogólna liczba bakterii coli
Stradomka od Tarnawki do ujścia	PRLW2000142138899	Stradomka	15	Stradomka	1,5	A3	A3 - mangan	A3 - ogólna liczba bakterii coli
Potok Sanecka	PRLW2000122138869	Potok Sanecka	34	Łąka Górna	7,9	A3	A3 - zawiesina	A3 - liczba bakterii coli fek.
Zlewnia Szreniawy								
Ścieklec	PLRW200062139289	Ścieklec	11	Makocice	3,7	A3	A3 - ChZT-Cr, azot Kjeldahla	A3 - liczba bakterii coli fek., ogólna liczba bakterii coli
Zlewnia Dunajca								
Biały Dunajec od Młynisk do Potoku Olczyckiego	PLRW20001214125	Bystra	12	Pow. ujęcia dla Zakopanego	5,8	A1	A1	A1
Dunajec od Zbiornika Czorsztyn do Zbiornika Rożnów	PLRW20001521439	Dunajec	23	Jazowsko	126,6	A3	A2 – odczyn pH, bar, mangan, żelazo	A3 – liczba bakterii coli fek.
Dunajec od Zbiornika Czorsztyn do Zbiornika Rożnów	PLRW20001521439	Dunajec	26	Świniarsko – pow. ujęcia dla Nowego Sącza	110,8	nie spełnia A1, A2, A3	A3 - zawiesina ogólna	nie spełnia kategorii A1, A2, A3 ogólna liczba bakterii coli
Dunajec od Zbiornika Czchów do ujścia	PRLW20001921499	Dunajec	24	Piaski Drużków	67,0	A3		A3 - liczba bakterii coli fek., ogólna liczba bakterii coli

Dunajec od Zbiornika Czchów do ujścia	PRLW20001921499	Dunajec	30	Zgłobice	38,6	A3		A3 - ogólna liczba bakterii coli
Zlewnia Popradu								
Muszyńka	PLRW200012214229	Muszyńka	19	Powroźnik, pow. ujęcia dla Krynicy	9,2	A2	A2 - odczyn pH	A2 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek, paciorkowce fekalne
Szczawnik	PLRW2000122142329	Szczawnik	29	Ujście do Popradu	0,1	A2	A1	A2 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek, paciorkowce fekalne
Zlewnia Łososiny								
Łososina do Słopiczanki	PLRW2000122147229	Łososina	7	Tymbark	38,4	A3	A2 - odczyn pH	A3 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek.
Zlewnia Białej Tarnowskiej								
Biała od Binczarówki do Rostówki	PRLW2000142148579	Biała	1	Kąclowa	81,8	A2		A2 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek., paciorkowce kałowe
Biała od Binczarówki do Rostówki	PRLW2000142148579	Biała	22	Lubaszowa	34,6	A3	A3 - zawiesina og., mangan	A3 - liczba bakterii coli fek., ogólna liczba bakterii coli
Zlewnia Ropy								
Ropa do Zbiornika Klimkówka	PLRW200012218219	Ropa	20	Uście Gorlickie	63,1	A3	A2 - zawiesina ogólna, odczyn pH, mangan, fenole lotne	A3 - liczba bakterii coli fek., paciorkowce fekalne
Ropa od Zbiornika Klimkówka do ujścia	PLRW200014218299	Ropa	25	Szymbark - pow. ujęcia wody dla Gorlic	41,0	A3	A2 - barwa, odczyn pH, mangan	A3 - ogólna liczba bakterii coli, liczba bakterii coli fek., paciorkowce fekalne

	kategoria A1
	kategoria A2
	kategoria A3
	nie spełnia kategorii A1, A2, A3

% udział punktów pomiarowo-kontrolnych w kategoriach jakości wód przeznaczonych do spożycia w latach 2004-2008



Zmiany jakości wód przeznaczonych do spożycia w województwie małopolskim w latach 2004 - 2008

Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny (p.p.k.)		Kategoria wód ogólna				
	Nazwa	Km	2004	2005	2006	2007	2008
Sztoła	Powyżej Ryszki	6,0	A2	A3	A3	nb.	nb.
Soła	Kęty	16,4	A2	A2	nie spełnia A1, A2, A3	A3	A3
	Oświęcim	1,8	A2	A3	nb.	nb.	nb.
Skawa	Jordanów	71,1	nie spełnia A1, A2, A3	A3	nie spełnia A1, A2, A3	nb.	A3
	Osielec	58,5	nb.	nb.	nb.	A3	nb.
	Powyżej Suchej Beskidzkiej	45,7	A2	A2	A2	nb.	nb.
	Zembrzyce	37,8	nb.	nb.	nb.	A3	nb.
	Poniżej Świnnej Poręby	26,6	nb.	nb.	nb.	A3	A3
	Powyżej Wadowic	21,2	A2	A2	A3	nb.	nb.
	Zator	4,8	A3	A3	A3	nb.	nb.
Stryszawka	Powyżej ujęcia	3,5	n.b.	A2	nie spełnia A1, A2, A3	nb.	A3
Palczka	Zembrzyce	1,2	nb.	nb.	nb.	nb.	A3
Wieprzówka	Powyżej ujęcia	18,4	A2	A3	A2	A3 Rzyki 22,7	A2
Targaniczanka	Powyżej ujęcia	2,7	A2	A2	A2	A3 Andrychów km 4,4	nb.
Skawinka	Powyżej Skawiny	9,6	nie spełnia A1, A2, A3	nie spełnia A1, A2, A3	A3	nie spełnia A1, A2, A3 km 9,0	nie spełnia A1, A2, A3 km 9,0
Gościbia	Powyżej ujęcia	4,3	A2	A3	A2	nb.	A2
Sanka	Powyżej ujęcia	2,7	nie spełnia A1, A2, A3	A3	nie spełnia A1, A2, A3	nie spełnia A1, A2, A3	A3
Rudawa	Podkamycze	9,0	A3	nie spełnia A1, A2, A3	nie spełnia A1, A2, A3	nie spełnia A1, A2, A3 km 9,3	A3
Dłubnia	Kończyce	9,8	A3	A2	A3	nie spełnia A1, A2, A3 km 10,4	A3 km 10,4
Raba	Raba Wyżna	122,4	nb.	nb.	nb.	nb.	A3
	Chabówka	116,0	A3	A3	A3	nb.	nb.

	Rabka Zdrój	108,5	nb.	nb.	nb.	A3	nb.
	Powyżej Stróży	80,6	nie spełnia A1, A2, A3	A2	A2	A3	A3
	Poniżej Myślenic	71,2/ 71,4	nie spełnia A1, A2, A3	A2	A3 km 71,4	nie spełnia A1, A2, A3 km 69,9	A3 km 69,9
	Zbiornik Dobczycki ujęcie wieżowe (km 64,2)	pow.	A2	A2	A2	A2	A2
		3 m p.pow.	A2	A2	A2	A2	A2
		poz. ujęcia	nie spełnia A1, A2, A3	A3	A3	A3	A3
	Dobczyce	59,8	nb.	nb.	nb.	nb.	A2
	Kłaj	31,2	A3	A3	A3	nb.	nb.
	Chodenice	26,5	nb.	nb.	nb.	A3	A2
Mszanka	Mszana Dolna	0,3	nb.	nb.	nb.	nb.	A3
Krzyworzeka	Czesław Myto	5,7	nb.	nb.	nb.	nb.	nie spełnia A1, A2, A3
Stradomka	Łapanów	16,8	A3	A2	A3 Sobolów km 3,6	nb.	nb.
	Stradomka	1,5	nb.	nb.	nb.	A3	A3
Tarnawka	Boczów II	0,8	nb.	nb.	nb.	nb.	A3
Potok Sanecka	Łąka Górna	7,9	nb.	nb.	nb.	nb.	A3
Ścieklec	Makocice	3,0	A2	A3	nie spełnia A1, A2, A3	nie spełnia A1, A2, A3 km 3,7	A3 km 3,7
Bystra	Powyżej ujęcia dla Zakopanego	5,8	A2	A2	A1	A1	A1
Biały Dunajec	Szaflary	7,1	A3	A3	A3	nb.	nb.
Dunajec	Jazowisko	126,6	nb.	nb.	nb.	A2	A3
	Gołkowice	119,0	A2	A2	A2	nb.	nb.
	Świniarsko	110,8	A3	A2	A3	A3	nie spełnia A1, A2, A3
	Zakliczyn	52,3	A2	A2	A2	nb.	nb.
	Piaski Drużków	67,0	nb.	nb.	nb.	nb.	A3
	Zgłobice	38,6	A2	A2	A2	A3	A3
Muszynka	Powroźnik, pow. ujęcia dla Krynicy	9,2	A3	A2	A2	A2	A2
Szczawnik	Ujście do Popradu	0,1	nb.	nb.	nb.	nb.	A2
Łososina	Piekiełko	35,9	A3	nie spełnia A1, A2, A3	A3	nb.	nb.
	Tymbark	38,4	nb.	nb.	nb.	nb.	A3
Biała Tarnowska	Bobowa	59,0	A3	A3	nie spełnia A1, A2, A3	A3	nb.
	Kąclowa	81,8	nb.	nb.	nb.	nb.	A2
	Lubaszowa	33,6	A3	A3	nie spełnia A1, A2, A3	A3	A3
Potok Jura	Pow.ujęcia dla Szerzyn	0,8	nb.	nb.	A2	nb.	nb.
Ropa	Uście Gorlickie	63,1	nb.	nb.	nb.	nb.	A3
	Szymbark, pow. ujęcia dla Gorlic	41,0	A3	A3	A3	A3	A3

nb. – nie badane

	kategoria A1
	kategoria A2
	kategoria A3
	nie spełnia kategorii A1,A2,A3

3. Ocena wód pod względem wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych

Ocenę wód pod względem wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych przeprowadzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. (Dz. U. Nr 176, poz. 1455).

W przypadku **łososiowatych** oznacza to wody, które stanowią lub mogą stanowić środowisko życia populacji ryb należących do rodzaju *Salmo spp.*, rodziny Coregonidae (*Coregonus*) lub gatunku lipień (*Thymallus thymallus*); a **karpiovatych** oznacza to wody, które stanowią lub mogą stanowić środowisko życia populacji ryb należących do rodziny karpiovatych (*Cyprinidae*) lub innych gatunków, takich jak szczupak (*Esox lucius*), okoń (*Perca fluviatilis*) oraz węgorz (*Anguilla anguilla*).

Wymagania, jakim powinny odpowiadać wody, minimalną częstotliwość pobierania próbek tych wód oraz metodyki referencyjne analiz, określa załącznik do rozporządzenia. Dopuszcza się odstępstwa od wymagań określonych w załączniku do rozporządzenia wyłącznie w przypadkach, gdy wymagania te nie są spełniane na skutek naturalnego wzbogacania wody w pewne substancje w taki sposób, że wartości określone w załączniku do rozporządzenia nie są osiągalne, przy czym naturalne wzbogacanie oznacza samoczynny proces (bez interwencji człowieka), podczas którego zbiornik lub ciek wodny zasilany jest z gleby przez substancje w niej zawarte.

Woda spełnia wymagania określone w załączniku do rozporządzenia, jeżeli w wyniku pobierania próbek stale w tym samym miejscu w okresie 12 miesięcy, z częstotliwością nie mniejszą niż określona w załączniku do rozporządzenia:

- 1) w 95% próbek zostały spełnione wymagania dotyczące tej wody w zakresie wskaźników: wartości pH, pięciodobowego biochemicznego zapotrzebowania na tlen (BZT₅), amoniaku, azotu amonowego, azotynów, całkowitego chloru pozostałego, cynku ogólnego i miedzi rozpuszczonej; jeżeli próbki do oznaczania powyższych wskaźników były pobierane z częstotliwością mniejszą niż 1 próbka na miesiąc, wymagania dotyczące tych wskaźników muszą być spełnione w każdej próbce;
- 2) wymagania w zakresie temperatury były spełniane w okresach stanowiących łącznie co najmniej 98% czasu;

- 3) w 50% próbek zostały spełnione wymagania w zakresie rozpuszczonego tlenu;
 - 4) zostało spełnione wymaganie dotyczące średniorocznej wartości zawiesiny ogólnej.
- Dokonując obliczeń o których mowa powyżej, nie uwzględnia się wyników analiz niespełniających wymagań określonych w załączniku do rozporządzenia, jeżeli naruszenie wymagań nastąpiło na skutek powodzi lub innych klęsk żywiołowych.
- Dokonując obliczenia średniorocznej wartości zawiesiny ogólnej, dopuszcza się pominięcie wyników analiz z próbek pobranych podczas wyjątkowych warunków pogodowych, takich jak intensywne opady atmosferyczne, intensywne topnienie śniegu oraz susza.

W roku 2008 na rzekach i potokach województwa małopolskiego badania pod kątem bytowania ryb prowadzono na 46 rzekach i potokach oraz na 6 zbiornikach zaporowych, łącznie w 63 punktach pomiarowo-kontrolnych.

Wyniki badań przydatności wód do bytowania ryb zestawiono w tabeli i graficznie na mapie.

**Ocena wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania w warunkach naturalnych ryb łososiowatych i karpowatych
w województwie małopolskim w 2008 roku**

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Nazwa cieku, sztucznego zbiornika wodnego	Lokalizacja punktu pomiarowo- kontrolnego (p.p.k.)	Km biegu cieku	Nr p.p.k. na mapie	Typ wód według wykazów RZGW	Ocena przydatności wód dla bytowania ryb ¹	Wskaźniki przekraczające wymagania rozporządzenia ¹
Zlewnia Przemyszy								
Biała Przemsza do Ryczówka włącznie	PLRW20007212818	Zbiornik Wolbrom	Zbiornik Wolbrom		47	karpowate	nieprzydatne	O ₂ , BZT ₅ , azotyny, niezjonizowany amoniak, fosfor ogólny
Baba	PLRW200072128429	Baba	Bukowno	0,1	12	łososiowate	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny, cynk niesączone
Zlewnia Wisły								
Chechło do Ropy	PLRW200062133469	Chechło	Chrzanów	16,3	1	łososiowate	nieprzydatne	O ₂ , temperatura wody, azot amonowy, niezjonizowany amoniak, azotyny, fosfor ogólny,
Chechło od Ropy bez Ropy do ujścia	PLRW20006213349	Chechło	Mętków	0,2	0	łososiowate	nieprzydatne	BZT ₅ , O ₂ , azot amonowy, niezjonizowany amoniak, azotyny, fosfor ogólny, cynk niesączone
Potok Kościelnicki z dopływami	PLRW20006213789	Potok Kościelnicki	Cło	2,7	42	karpowate	nieprzydatne	azot amonowy, niezjonizowany amoniak, azotyny, fosfor ogólny
Zlewnia Skawy								
Skawa od Bystrzanki bez Bystrzanki do zbiornika Świnna Poręba	PLRW200014213471	Skawa	Zembrzyce	37,8	6	łososiowate	nieprzydatne	BZT ₅ , niezjonizowany amoniak, azotyny,
Skawica	PLRW2000122134499	Skawica	Białka	0,6	2	łososiowate	nieprzydatne	odczyn pH, BZT ₅ , azot amonowy, niezjonizowany amoniak, azotyny, fosfor ogólny
Paleczka	PLRW200012213473299	Paleczka	Zembrzyce	1,2	7	łososiowate	nieprzydatne	niezjonizowany amoniak, azotyny, temperatura wody
Zlewnia Prądnik-Białuchy								
Prądnik do Garliczki	PLRW20007213742	Prądnik	Ojców	24,0	51	łososiowate	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny
Zlewnia Dłubni								
Dłubnia do Minożki	PLRW200072137629	Dłubnia	Wysocice	34,0	52	łososiowate	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny

Zlewnia Drwinki								
Drwinka z dopływami	PRLW20002621379899	Drwinka	Świniary	1,9	32	karpiozate	nieprzydatne	O ₂ , azotyny, fosfor ogólny
Zlewnia Raby								
Raba od Zb.Dobczyce do ujścia	PRLW20001921389999	Raba	Uście Solne	2,6	18	karpiozate	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny
Mszanka	PLRW2000122138299	Mszanka	Mszana Dolna	0,2	29	łososiozate	nieprzydatne	azotyny, BZT5
Krzczonówka	PLRW2000122138369	Krzczonówka	Krzczonów	0,2	53	łososiozate	nieprzydatne	azotyny, BZT5, fosfor ogólny
Trzebuńka	PLRW20001221383899	Trzebuńka	Stróża	0,1	54	łososiozate	nieprzydatne	BZT5, azotyny
Młynówka	PRLW2000122138729	Młynówka	Winiary	0,9	11	łososiozate	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny
Krzyworzeka	PRLW2000122138749	Krzyworzeka	Skrzynka	0,8	43	łososiozate	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny
Tarnawka	PRLW2000122138849	Tarnawka	Boczów II	0,8	35	łososiozate	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny
Stradomka od Tarnawki do ujścia	PRLW2000142138899	Stradomka	Stradomka	1,5	25	łososiozate	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny
Potok Sanecka	PRLW2000122138869	Potok Sanecka	Łąka Górna	7,9	55	łososiozate	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny
Zlewnia Szreniawy								
Pokojówka	PLRW200062139269	Pokojówka	Gnatowice	2,3	56	łososiozate	nieprzydatne	azotyny, BZT ₅ , fosfor ogólny
Kantorówka	PLRW2000621392969	Kantorówka	Kościelec	2,2	48	karpiozate	nieprzydatne	azotyny, BZT5, O ₂ , fosfor ogólny
Zlewnia Gróbki								
Gróbka od Potoku Okulickiego (bez potoku)	PRLW200019213949	Gróbka	Górka	1,2	3	karpiozate	nieprzydatne	O ₂ , BZT5, azotyny, fosfor ogólny
Uszewka	PRLW2000172139489	Uszew	Rudy Rysie	0,8	49	karpiozate	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny
Uszewka	PRLW2000172139489	Uszewka	Ujście do Gróbki	0,5	19	karpiozate	nieprzydatne	azot amonowy, niezjonizowany amoniak, azotyny, fosfor ogólny
Zlewnia Uszniczy								
Uszwica do Niedźwiedzia	PRLW2000122139669	Leksandrówka	Uszwica Porebska	1,1	57	łososiozate	nieprzydatne	azot amonowy, niezjonizowany amoniak, azotyny, fosfor ogólny
Uszwica do Niedźwiedzia	PRLW2000122139669	Niedźwiedź	Ujście do Uszniczy	0,4	30	łososiozate	nieprzydatne	O ₂ , azot amonowy, niezjonizowany amoniak, azotyny, fosfor ogólny
Zlewnia Kisieliny								
Kisielina	PRLW2000172139989	Kisielina	Wola Rogowska	3,2	8	karpiozate	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny
Zlewnia Bialej								
Biała od Mostyszy do Binczarówki z Mostyszą i Binczarówka	PRLW200012214832	Mostysza	Florynka	0,2	20	łososiozate	nieprzydatne	azotyny

Biała od ujścia Binczarówki do ujścia Rostówki wraz z nią	PRLW200012214849	Jasienianka	Wojnarowa	0,7	9	łososiowate	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny
Kanał Zyblikiewicza								
Kanał Zyblikiewicza	PRLW20002621729	Kanał Zyblikiewicza	Zagórskie Błonie	0,1	46	karpowate	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny
Zlewnia Brnia								
Breń	PRLW2000172174499	Upust	Suchy Grunt	6,1	50	karpowate	nieprzydatne	azot amonowy, niezjonizowany amoniak, azotyny, fosfor ogólny
Zlewnia Dunajca								
Dunajec do Kirowej Wody	PLRW200022141129	Kirowa Woda	Siwa Polana	0,1	58	łososiowate	przydatne	
Biały Dunajec do Młynisk	PLRW200022141229	Strążyski Potok	Leśniczówka - wodowskaz	2,8	59	łososiowate	przydatne	
Biały Dunajec (Zakopianka) od Młynisk do Potoku Olczyskiego	PLRW20001214125	Bystra	pow. ujęcia wody dla Zakopanego	5,8	22	łososiowate	przydatne	
Biały Dunajec (Zakopianka) od Potoku Olczyskiego z Potokiem Olczyskim do Porońca	PLRW200012141289	Biały Dunajec	Poronin	17,7	36	łososiowate	nieprzydatne	BZT ₅ , niezjonizowany amoniak, azotyny, fosfor ogólny
Leśnica	PLRW2000122141349	Leśnica	Ostrowsko - ujęcie do Dunajca	0,5	60	łososiowate	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny
Dunajec od Białego Dunajca do Zb. Czorsztyn	PLRW2000142141399	Dunajec	Harkłowa	187,2	27	łososiowate	nieprzydatne	azotyny
Białka od Rybiego Potoku do Jaworowego z Jaworowym od granicy państwa	PRLW2000121415469	Białka	Jurgów	21,8	26	łososiowate	przydatne	
Przykopa	PLRW2000122141569	Przykopa (Dursztyński Potok)	Frydman	0,8	62	łososiowate	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny
Zbiornik Czorsztyn i Sromowce	PLRW20000214179	Dunajec	Zbiornik Czorsztyn - Niedzica		21	karpowate	nieprzydatne	odczyn pH, azotyny

Zbiornik Czorsztyn i Sromowce	PLRW20000214179	Dunajec	Zbiornik Sromowce Wyżne		5	karpiovate	nieprzydatne	tlen rozpuszczony, azotyny
Dunajec od Zb. Czorsztyn do Zb. Rożnów	PLRW20001521439	Dunajec	Czerwony Klasztor	163,8	4	łososiowate	nieprzydatne	odczyn pH, azotyny
Dunajec od Zb. Czorsztyn do Zb. Rożnów	PLRW20001521439	Dunajec	Jazowsko	126,6	38	łososiowate	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny
Dunajec od zb. Czorsztyn do zb. Rożnów	PLRW20001521439	Dunajec	Świniarsko – pow. ujęcia dla Nowego Sącza	110,8	41	karpiovate	nieprzydatne	azotyny
Dunajec od Zb. Czorsztyn do Zb. Rożnów	PLRW20001521439	Dunajec	Kurów	98	31	karpiovate	nieprzydatne	azotyny
Dunajec od początku Zb. Rożnów do końca Zb. Czchów	PLRW20000214739	Dunajec	Zbiornik Rożnów		37	karpiovate	nieprzydatne	azotyny
Kamienica do Homerki	PLRW200012214326	Kamienica Nawojowska	Poniżej ujęcia Homerki - Frycowa	12,2	63	łososiowate	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny
Kamienica do Homerki	PLRW200012214326	Homerka	ujęcie do Kamienicy Nawojowskiej - Frycowa	0,1	61	łososiowate	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny
Dunajec od początku Zb. Rożnów do końca Zb. Czchów	PLRW20000214739	Dunajec	Zbiornik Czchów		13	karpiovate	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny
Zlewnia Popradu								
Szczawnik	PLRW2000122142329	Szczawnik	ujęcie do Popradu	0,1	45	łososiowate	nieprzydatne	azotyny
Muszynka	PLRW200012214229	Muszynka	Powroźnik – pow. ujęcia dla Krynicy	9,2	33	łososiowate	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny
Poprad od Smereczka do ujęcia	PLRW200015214299	Poprad	Piwniczna	23,9	10	karpiovate	nieprzydatne	azotyny, BZT ₅
Poprad od Smereczka do ujęcia	PLRW200015214299	Poprad	Biegonice – Stary Sącz - wodowskaz	2,9	15	karpiovate	nieprzydatne	zawiesina ogólna, azotyny

Poprad od Smereczka do ujścia	PLRW200015214299	Poprad	Leluchów	62,6	23	karpiovate	nieprzydatne	azot amonowy, azotyny, fosfor ogólny
Zlewnia Łososiny								
Łososina do Słopniczanki	PLRW2000122147229	Łososina	Tymbark	38,4	14	łososiovate	nieprzydatne	niezjonizowany amoniak, azotyny, fosfor ogólny
Łososina od Potoku Stańkowskiego do ujścia	PLRW200014214729	Łososina	Witowice Górne	0,4	44	karpiovate	nieprzydatne	BZT ₅ , azotyny
Zlewnia Ropy								
Ropa do Zb. Klimkówka	PLRW200012218219	Ropa	Uście Gorlickie	63,1	34	łososiovate	nieprzydatne	azotyny
Zbiornik Klimkówka	PLRW20000218239	Ropa	Zbiornik Klimkówka		28	karpiovate	nieprzydatne	azotyny
Ropa od Zbiornika Klimkówka do ujścia	PRLW200014218299	Ropa	Szymbark – pow. ujęcia wody dla Gorlic	41	40	łososiovate	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny
Ropa od Zbiornika Klimkówka do ujścia	PLRW200014218299	Ropa	Biecz	21,2	17	karpiovate	nieprzydatne	zawiesina ogólna, azotyny, fosfor ogólny
Zlewnia Czarnej Orawy								
Czarna Orawa od Zubrzyicy, bez Zubrzyicy do ujścia	PLRW100014822279	Czarna Orawa	Jabłonka	25	24	łososiovate	nieprzydatne	azotyny, fosfor ogólny
Lipnica	PLRW1000128222729	Lipnica	ujście do Zbiornika Orawskiego	0,2	16	łososiovate	nieprzydatne	niezjonizowany amoniak, azotyny

Objaśnienia:

^{1/} - ocena wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych. (Dz. U. 02.176.1455 z dnia 23 października 2002 r.)

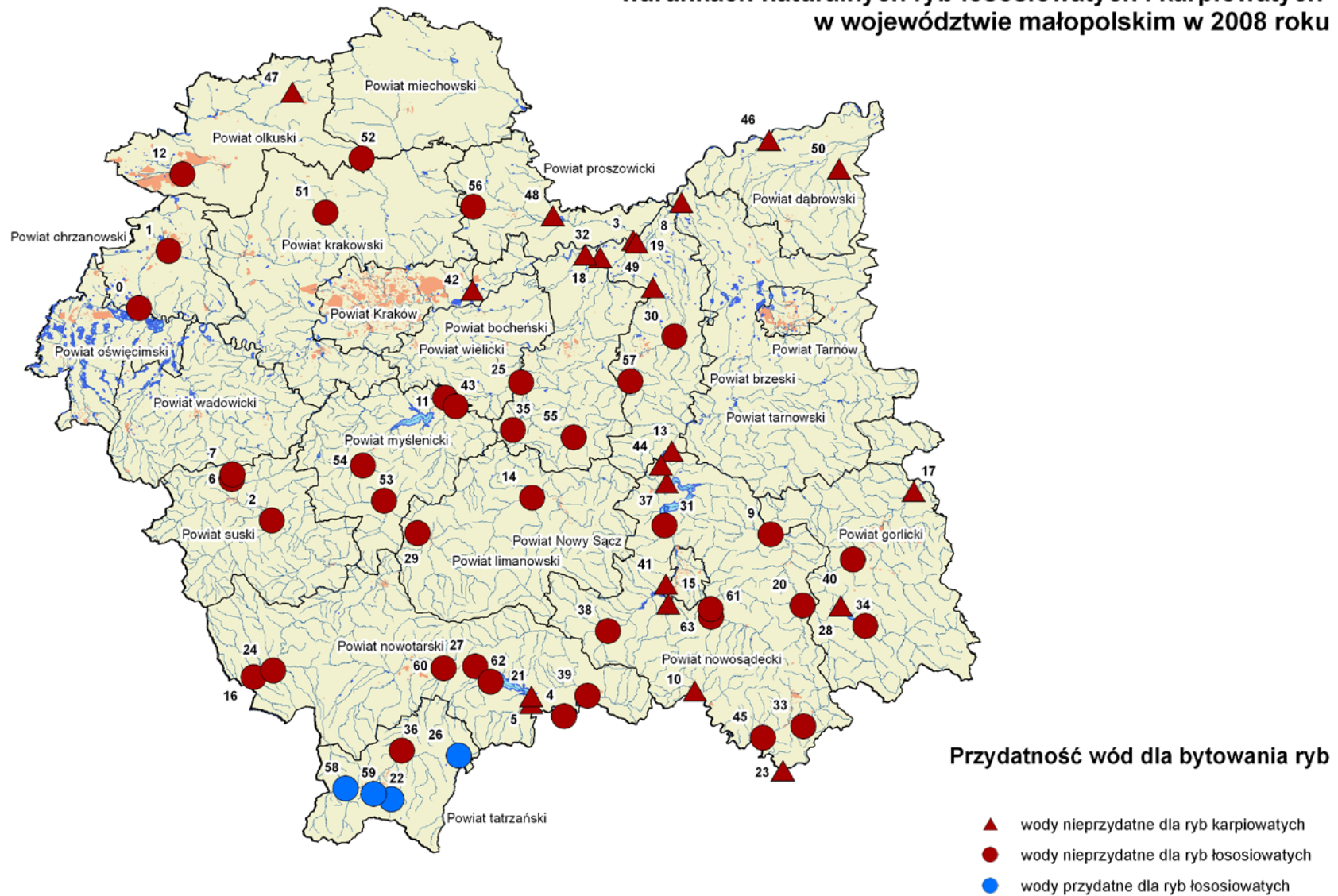
Rok 2008	Łososiowate			Karpowate		
	ilość p.p.k.	przydatne	nieprzydatne	ilość p.p.k.	przydatne	nieprzydatne
Województwo małopolskie	40	4	36	23	-	23

Wykonana ocena wykazała, że spośród badań prowadzonych w 40 p.p.k. na wodach przeznaczonych dla bytowania ryb łososiowatych, tylko wody w 4 punktach w zlewni Dunajca (10% ogółu p.p.k.) tj. Kirowa Woda, Strążyski Potok, Bystra (pow. ujęcia dla Zakopanego) oraz Białka są przydatne do bytowania ryb łososiowatych.

W 23 punktach pomiarowych na wodach przeznaczonych dla bytowania ryb karpowatych stwierdzono ich nieprzydatność.

Uwaga w 7 punktach kontrolnych, gdzie według wykazów RZGW wody przeznaczone są do bytowania ryb łososiowatych ocena wykazała, przekroczenia dopuszczalnych wartości dla azotynów i fosforu ogólnego dla bytowania ryb z rodzaju łososiowatych, natomiast wody te spełniają wymogi dla bytowania ryb karpowatych: Trzebuńka (ujście do Raby), Dunajec (Jazowsko), Kamienica Nawojowska (powyżej ujścia Homerki), Homerka (ujście do Kamienicy Nawojowskiej - Frycowa), Szczawnik (ujście do Popradu), Muszynka (Powroźnik – pow. ujęcia wody dla Krynicy), Ropa (Uście Gorlickie).

Ocena wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania w warunkach naturalnych ryb łososiowatych i karpiowatych w województwie małopolskim w 2008 roku



4. Ocena wód pod kątem eutrofizacji pochodzenia komunalnego za okres 2004-2007

Zgodnie z art. 2 pkt.11 Dyrektywy Rady z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG):

„**eutrofizacja** oznacza wzbogacenie wody składnikami odżywczymi, szczególnie związkami azotu i/lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów i wyższych form życia roślinnego, co jest przyczyną niepożądanych zakłóceń równowagi wśród organizmów żyjących w wodzie oraz jakości danych wód”.

Polska została uznana za obszar narażony na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami ze źródeł komunalnych, tj. związkami azotu i fosforu zawartymi w nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych ściekach komunalnych (z miast) oraz bytowych z pojedynczych gospodarstw domowych (z miast i wsi) nie objętych zbiorczą kanalizacją.

Po raz pierwszy w 2008 roku wykonana została w Polsce ocena eutrofizacji wód pochodzenia komunalnego obejmująca okres lat 2004-2007.

Podstawą przeprowadzenia oceny były:

- wyniki badań monitoringowych wykonane przez laboratoria WIOŚ,
- „wytyczne” w sprawie dokonania oceny stopnia eutrofizacji wód powierzchniowych opracowane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (pismo znak: DM/5103-22/05/08/PG z dnia 31.12.2008 roku) w oparciu o wytyczne Komisji Europejskiej.

W ocenie uwzględniono wskaźniki z poniższych grup rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. Nr 162 poz. 1008).

grupa 1 - elementy biologiczne (fitoplankton, fitobentos),

grupy 3.2. i 3.5 – wskaźniki fizykochemiczne (tlen rozpuszczony, BZT5, ogólny węgiel organiczny, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny).

Zgodnie z „wytycznymi” przyjęto założenie, że woda zanieczyszczona i oceniona jako eutroficzna, nie osiąga stanu dobrego.

Stężenia wskaźników obliczano zgodnie z metodyką podaną w wyżej cytowanym rozporządzeniu, przyjmując jako wartości graniczne:

- dla elementów biologicznych – granicę między stanem dobrym a umiarkowanym (II/III klasa),

- dla wskaźników fizykochemicznych - granicę wartości dla stanu dobrego a przekraczającym stan dobry (klasa II/poniżej klasy II).

W wyniku braku wyników dla elementów biologicznych o ocenie eutrofizacji wód decydowały wskaźniki fizykochemiczne.

Przekroczenie jednego wskaźnika decydowało o uznaniu punktu za eutroficzny.

Ocenę eutrofizacji wód powierzchniowych w województwie małopolskim sporządzono dla **156** punktów pomiarowo-kontrolnych (p.p.k.). Jako eutroficzne uznano **70 p.p.k. (44,9%)**.

Wyniki oceny zestawiono w tabeli oraz na mapie.

Ocena wód powierzchniowych w województwie małopolskim pod kątem eutrofizacji pochodzenia komunalnego za okres 2004-2007

kod JCW	rzeka	punkt pomiarowo-kontrolny	nr p.p.k. na mapie	ocena	wskaźniki decydujące o ocenie
Zlewnia Przemszy					
PLRW20008212859	Biała Przemsza	Sławków	132	N	
PLRW20005212869	Kozi Bród	pow. wylotu ścieków z Ciężkowic	150	Y	P og,
PLRW20005212849	Sztoła	pow. ujęcia w Ryszce	131	N	
Zlewnia Wisły					
PLRW20001921339	Wisła	Oświęcim	133	Y	Tlen rozpuszczony, BZT-5, N-NH4, N Kjeldahla, P og,
PLRW20001921339	Wisła	Jankowice	76	Y	BZT-5, N-NH4, N Kjeldahla, P og.,
PLRW2000192137759	Wisła	Łączany	145	Y	N-NH4, N Kjeldahla
PLRW2000192137759	Wisła	Kopanka	72	Y	BZT-5, N Kjeldahla, P og,
PLRW2000192137759	Wisła	pow. Krakowa	75	Y	BZT-5, N-NH4, N Kjeldahla,
PLRW2000192137759	Wisła	Grabie	81	Y	BZT-5, N-NH4, N Kjeldahla, P og.,
PLRW200019213799	Wisła	Niepołomice	148	Y	Tlen rozpuszczony, BZT-5, N-NH4, N Kjeldahla, P og,
PLRW200019213799	Wisła	Stanowisko PZW	100	Y	P og.
PLRW200021213999	Wisła	Górka	135	Y	BZT-5, N-NH4, N Kjeldahla
PLRW20002121799	Wisła	Słupiec	149	N	
PLRW20002621335229	Macocha	Stawy Monowskie	80	Y	Tlen rozp., BZT-5, OWO, N-NH4, N Kjeldahla, N-NO3, N og, P og,
PLRW20006213349	Chechło	Mętków	83	Y	BZT-5, N-NH4, N Kjeldahla, N-NO3, Nog, P og,
PLRW20006213529	Regulka	Okleśna	73	Y	BZT-5, N Kjeldahla, P og,
PLRW20007213589	Sanka	Liszki	79	Y	N-NO3,
PLRW2000162137299	Wilga	Kraków	82	Y	BZT-5, N-NH4, N Kjeldahla,

PLRW2000262137749	Serafa	Duża Grobla	78	Y	Tlen rozp., BZT-5, OWO, N-NH4, N Kjeldahla, N og, P og,
PLRW20002621379899	Drwinka	Świniary	98	Y	OWO,
Zlewnia Soly					
PLRW2000152132999	Soła	Kęty	52	N	
PLRW2000152132999	Soła	Oświęcim	86	N	
PLRW200012213296	Węgierka	Kęty Podlesie	51	N	
Zlewnia Skawy					
PLRW2000122134299	Skawa	Jordanów	26	Y	P og.
PLRW200014213471	Skawa	pow. Suchej Beskidzkiej	136	N	
PLRW200014213471	Skawa	Zembrzyce	36	Y	BZT-5
PLRW200014213477	Skawa	pon. Świnnej Poręby	43	N	
PLRW200014213477	Skawa	Wadowice	146	N	
PLRW200015213499	Skawa	Zator	56	N	
PLRW200012213473299	Palczka	ujście	37	Y	BZT-5, N-NH4, N Kjeldahla
PLRW200012213469	Stryszawka	pow. ujęcia	31	Y	N Kjeldahla
PLRW2000122134849	Targaniczanka	Andrychów	41	N	
PLRW2000122134849	Wieprzówka	Rzyki	48	Y	N Kjeldahla
PLRW2000122134849	Wieprzówka	powyżej ujęcia	144	N	
PLRW20006213489	Wieprzówka	Graboszyce	66	Y	N Kjeldahla, N-NO3
PLRW200062134769	Choczenka	Wadowice	55	Y	BZT-5, N-NH4, N Kjeldahla, P og.,
PLRW2000122134789	Kleczanka	Wadowice	57	N	
PLRW200026213492	Łowiczanka	Podolsze	74	Y	fitobentos, N Kjeldahla,
Zlewnia Skawinki					
PLRW20001221356699	Skawinka	Pon. Sułkowic	119	Y	BZT-5,
PLRW2000192135699	Skawinka	pow. Skawiny	64	N	
PLRW2000192135699	Skawinka	pon. Skawiny	71	Y	N-NH4, N Kjeldahla,
PLRW20001221356699	Gościbia	pow. ujęcia	39	N	
PLRW2000162135698	Rzepnik	Skawina	69	Y	fitobentos, BZT-5, OWO, N Kjeldahla, P og.
Zlewnia Rudawy					
PLRW20007213649	Raławka	Rudawa	95	Y	N-NO3,
PLRW20007213649	Rudawa	Pisary	99	Y	N Kjeldahla, P og,
PLRW20009213699	Rudawa	Podkamycze	90	N	
PLRW20009213699	Rudawa	Kraków	85	N	
Zlewnia Prądnika					
PLRW20007213742	Prądnik	Ojców	110	N	
PLRW20007213742	Prądnik	Pon. Ojcowa	117	N	
PLRW20009213749	Prądnik Białucha	Kraków, ujście	87	Y	N Kjeldahla
PLRW20006213744	Bibiczanka	ujście	92	Y	Tlen rozp., BZT-5, N Kjeldahla, N-NO3, P og.,
PLRW20006213748	Sudoł Dominikański	Kraków	88	Y	Tlen rozp., BZT-5, OWO, N-NH4, N Kjeldahla, N-NO3, Nog, P og,
PLRW20006213746	Sudoł	Kraków	91	Y	Tlen rozp., BZT-5, OWO, N-NH4, N Kjeldahla, N-NO3, Nog, P og,
Zlewnia Dłubni					
PLRW20009213769	Dłubnia	Kończyce	97	N	
PLRW20009213769	Dłubnia	Nowa Huta	84	Y	N Kjeldahla

PLRW200062137669	Baranówka	Zesławice	93	Y	N Kjeldahla, N-NO ₃ , P og.
Zlewnia Raby					
PLRW2000122138139	Raba	Chabówka	129	N	
PLRW2000142138399	Raba	pow. Stróży	38	N	
PLRW2000142138399	Raba	pon. Myślenic	49	Y	N Kjeldahla
PLRW20002138599	Raba	Zbiornik Dobczyce		Y	N og.
PLRW20001921389999	Raba	Dobczyce	53	Y	fitobentos,
PLRW20001921389999	Raba	Kłaj	111	N	
PLRW20001921389999	Raba	Gdów	147	N	
PLRW20001921389999	Raba	Chodenice	68	N	
PLRW20001921389999	Raba	Uście Solne	96	Y	fitobentos,
PLRW20001221383949	Bysinka	Myślenice	44	Y	BZT-5, N Kjeldahla
PLRW2000122138729	Młynówka	Winiary	58	N	
PLRW2000122138749	Krzyworzeka	Czasław-Myto	46	N	
PLRW200012213876	Niżowski Potok	Kunice	59	Y	P og.
PLRW200062138789	Lipnica	Gdów	61	Y	Tlen rozpuszczony, BZT-5, OWO, N-NH ₄ , N Kjeldahla, N og, P og.
PLRW200062138929	Królewski Potok	Pierzchów	63	N	
PLRW2000122138839	Stradomka	Boczów-Grabie	152	N	
PLRW2000142138899	Stradomka	Stradomka	62	N	
PLRW20001221388899	Polanka	Sobolów	60	N	
PLRW2000122138869	Potok Sanecka	Ubrzeż	45	Y	P og.
PLRW2000122138849	Tarnawka	Boczów II	47	N	
Zlewnia Szreniawy					
PLRW20007213924	Szreniawa	pon. Cichego i Gołczanki	115	Y	BZT-5, N-NH ₄ , N Kjeldahla
PLRW2000921392999	Szreniawa	Proszowice	134	Y	BZT-5, N Kjeldahla
PLRW2000921392999	Szreniawa	Pon. Słomnik	116	Y	BZT-5, N Kjeldahla, P og.
PLRW2000921392999	Szreniawa	Koszyce	101	Y	N Kjeldahla, P og.
PLRW200062139289	Ścieklec	Makocice	104	N	
PLRW2000621392929	Dopływ spod Szczytnik	Stogniowice	103	Y	N-NO ₃ ,
Zlewnia Gróbki					
PLRW200016213944	Gróbka	Okulice	89	N	
Zlewnia Uszwicy					
PLRW2000122139669	Uszwica	Poręba Spytkowska	65	N	
PLRW200019213969	Uszwica	Wola Przemkowska	102	Y	fitobentos, N Kjeldahla,
PLRW200019213969	Uszwica	Borzęcin	112	Y	BZT-5, N-NH ₄ , P og.
PLRW2000122139669	Leksandrówka	Uzszew-uj.do Uszwicy	113	N	
Zlewnia Kisieliny					
PLRW2000172139989	Kisielina	Wola Rogowska	105	N	
Zlewnia Dunajca					
PLRW20001214125	Bystra	powyżej ujęcia	0	N	
PLRW200022141229	Biały Dunajec	Zakopane	1	Y	BZT-5
PLRW20001214125	Biały Dunajec	do pot. Olczyńskiego	153	Y	BZT-5, N-NH ₄ , N Kjeldahla
PLRW200012141289	Biały Dunajec	Poronin	3	Y	BZT-5, N Kjeldahla, P og.
PLRW20001421412999	Biały Dunajec	Szaflary	130	N	
PLRW20001421412999	Biały Dunajec	Nowy Targ	154	N	
PLRW2000122141189	Kowaniec	Nowy Targ	15	N	
PLRW200012141138	Czarny Dunajec	Chochołów	5	N	

PLRW200014214119	Czarny Dunajec	Ludźmierz	128	N	
PLRW200014214119	Czarny Dunajec	Nowy Targ-wodowlaz	14	N	
PLRW2000142141399	Dunajec	Waksmund	127	N	
PLRW2000142141399	Dunajec	Harkłowa	13	N	
PLRW20000214179	Dunajec	Zbiornik Czorsztyń- Niedzica	10	N	
PLRW20000214179	Dunajec	Zbiornik Sromowce Wyżne	8	N	
PLRW20001521439	Dunajec	Czerwony Klasztor	7	N	
PLRW20001521439	Dunajec	Szczawnica	126	N	
PLRW2000122141969	Grajcarek	Szczawnica	9	N	
PLRW20001521439	Dunajec	pow. ujścia Popradu	124	N	
PLRW20001521439	Dunajec	Jazowsko	17	N	
PLRW20001521439	Dunajec	Świniarsko	21	N	
PLRW20001521439	Dunajec	Dabrowa-Kamieniolom	120	N	
PLRW2000142143299	Kamienica	Nowy Sącz	25	N	
PLRW200012214352	Biczyczanica	Nowy Sącz	27	Y	Tlen rozp., N-NH ₄ , N Kjeldahla, N- NO ₃ , N og., P og.
PLRW20001521439	Dunajec	Kurów	28	N	N-NO ₃ , N og., P og.
PLRW20000214739	Dunajec	Zbiornik Rożnów	35	N	
PLRW20000214739	Dunajec	Zbiornik Czchów	40	N	
PLRW20001921499	Dunajec	Zakliczyn	140	N	
PLRW20001921499	Dunajec	Piaski Drużków	42	N	
PLRW20001921499	Dunajec	Biskupice Radłowskie	94	N	
PLRW20001921499	Dunajec	Ujście Jezuickie	106	N	
PLRW20001221419992	Brzeźnianka	Podrzecze	20	N	
PLRW200012214769	Paleśnianka	Lusławice	142	Y	P og.
PLRW2000122147729	Brzozowianka	Wróblowice	143	Y	P og.
Zlewnia Popradu					
PLRW2000122142329	Szczawnik	Muszyna	4	Y	BZT-5, N Kjeldahla
PLRW200012214229	Muszynka	Powroźnik	6	N	
PLRW200015214299	Poprad	Circ	151	Y	P og.
PLRW200015214299	Poprad	Leluchów	2	Y	fitobentos
PLRW200015214299	Poprad	Piwniczna	11	Y	fitobentos
PLRW200015214299	Poprad	Biegonice	19	N	
Zlewnia Łososiny					
PLRW2000122147249	Sowlinka	Limanowa	32	N	
PLRW2000122147229	Łososina	Tymbark	33	N	
PLRW2000142147273	Łososina	Żbikowice	34	N	
PLRW2000142147273	Łososina	Piekielko	118	N	
PLRW200014214729	Łososina	Jakubkowice	123	N	
Zlewnia Białej Tarnowskiej					
PLRW2000142148579	Biała	Lubaszowa	50	N	
PLRW2000142148579	Biała	Bobowa	114	N	
PLRW2000122148699	Szwedka	Tuchów	54	N	
PLRW200014214899	Watok	Tarnów	77	Y	N-NH ₄ , N Kjeldahla, P og.,
PLRW200012214832	Mostysza	Florynka	121	Y	P og.
PLRW200012214849	Jasienianka	Wojnarowa	122	N	
PLRW2000122148349	Pławianka	Biała Wyżna	22	Y	N Kjeldahla
PLRW2000122148352	Strzylawka	Grybów	23	Y	BZT-5, N-NH ₄ , N Kjeldahla, N og, P og,
PLRW2000122148529	Zborowianka	Zborowice	137	N	
PLRW2000122148549	Kaśnianka	Kaśna Dolna	138	N	

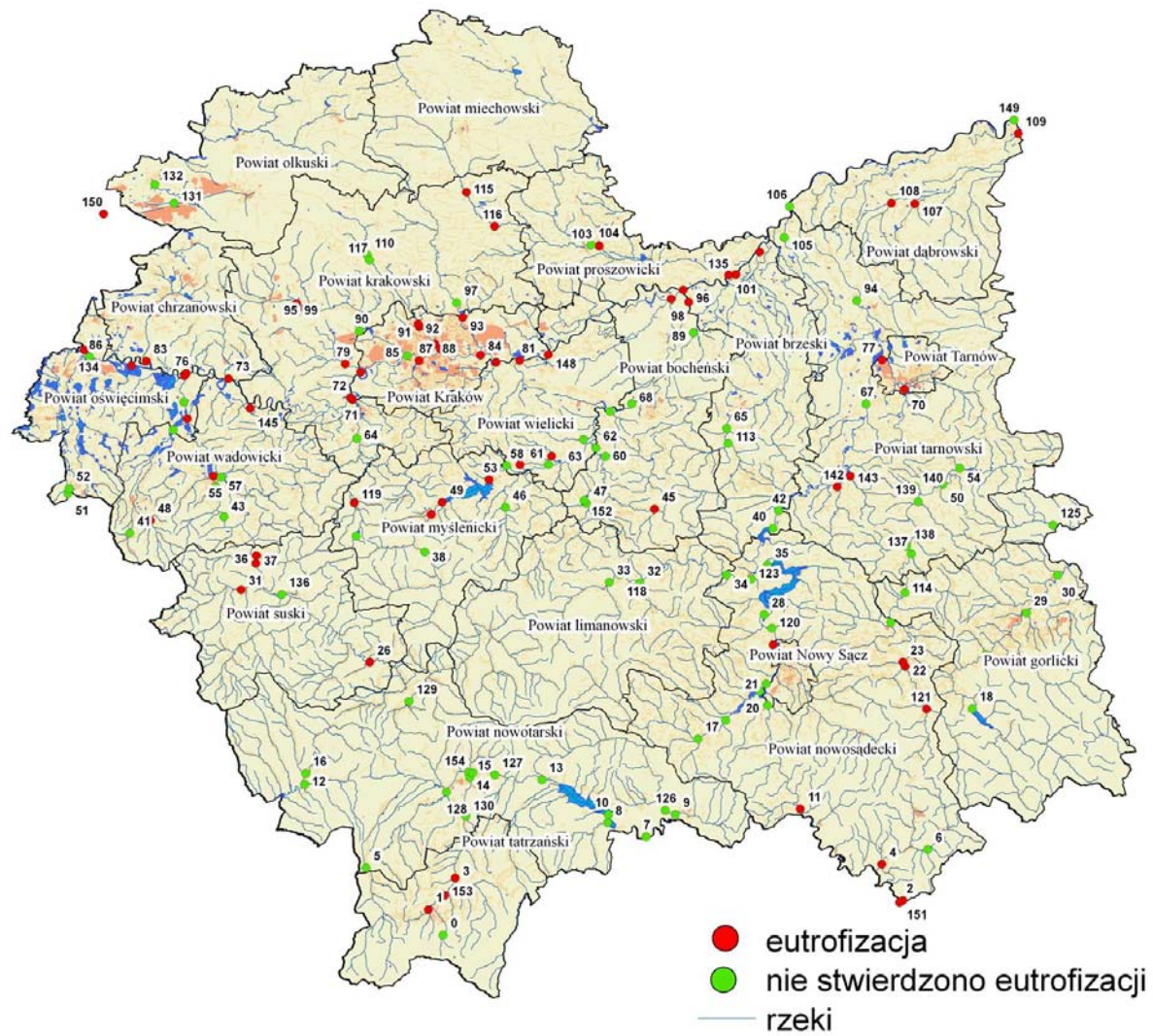
PLRW2000122148569	Rzepianka	Golanka	139	N	
Zlewnia Brnia					
PLRW200017217419	Breń	Łężce	107	Y	fitobentos, tlen rozpuszczony, BZT-5, N-NH ₄ , N Kjeldahla, N-NO ₃ , Nog, P og,
PLRW200019217499	Breń	Słupiec	109	Y	fitobentos, N-NO ₃ ,
PLRW200017217427	Żabnica	Grądy	108	Y	fitobentos, N-NH ₄ , N Kjeldahla, N-NO ₃ ,
Zlewnia Ropy					
PLRW20000218239	Ropa	Zbiornik Klimkówka	18	N	
PLRW200014218299	Ropa	Szymbark	24	N	
PLRW200014218299	Ropa	Biecz	30	N	
PLRW2000122182729	Kobylanka	Gorlice	29	N	
PLRW2000122182899	Jura	Jablonka	125	N	
Zlewnia Czarnej Orawy					
PLRW100012822229	Zubrzyca	ujście do Czarnej Orawy	16	N	
PLRW100014822279	Czarna Orawa	Jablonka	12	N	

Objaśnienia:

N - nie stwierdzono eutrofizacji

Y - stwierdzono eutrofizację

Ocena eutrofizacji wód w województwie małopolskim za okres 2004 - 2007



5. Wstępna ocena monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych w województwie małopolskim w 2008 roku według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. Nr 162, poz. 1008)

Zapisy rozporządzenia wprowadzają do prawa polskiego zasady w zakresie ocen jakości wód powierzchniowych określone w Ramowej Dyrektywie Wodnej (2000/60/WE).

Po raz pierwszy rozporządzenie wprowadza jako zasadę generalną ocenę stanu wód stanowiącą wypadkową stanu ekologicznego i chemicznego.

Rozporządzenie określa:

- ✓ wartości graniczne wskaźników jakości wód, wchodzących w skład elementów biologicznych, fizyko-chemicznych, substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz elementów stanu chemicznego,
- ✓ sposób klasyfikacji wskaźników jakości wód oraz jednolitych części wód powierzchniowych,
- ✓ sposób interpretacji wyników badań wskaźników jakości wód,
- ✓ sposób oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych,
- ✓ sposób prezentacji wyników klasyfikacji,
- ✓ częstotliwość dokonywania klasyfikacji poszczególnych elementów oraz stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód.

Wynikiem klasyfikacji *elementów biologicznych* jest przypisanie im jednej z 5 klas, stanowiących określenie stanu tych elementów:

- klasa I – stan bardzo dobry,
- klasa II – stan dobry,
- klasa III – stan umiarkowany,
- klasa IV – stan słaby,
- klasa V – stan zły.

Elementy fizyko-chemiczne obejmują grupy wskaźników charakteryzujących: stan fizyczny, warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne, zasolenie, zakwaszenie, substancje biogenne.

W wyniku klasyfikacji elementom tym przypisuje się jedną z 2 klas:

- klasę I określającą stan bardzo dobry,

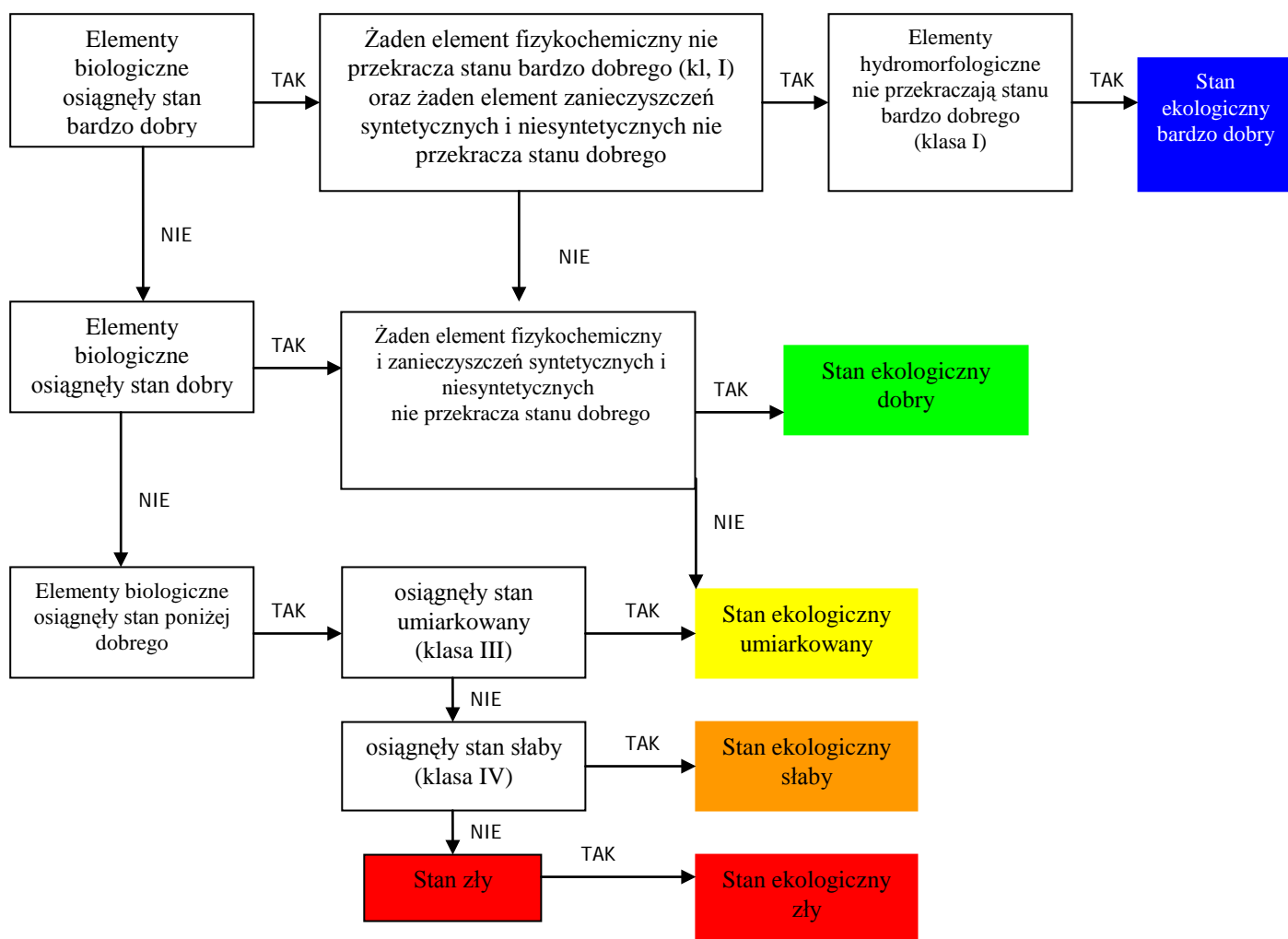
- klasę II określającą stan dobry.

Dla grupy *substancji szczególnie szkodliwych* dla środowiska wodnego, obejmujących specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne, ustalono jeden zakres wartości dopuszczalnych, który charakteryzuje równocześnie stan bardzo dobry i dobry.

Sposób klasyfikacji *elementów hydromorfologicznych* i wartości graniczne są obecnie opracowywane.

Stan ekologiczny jest wynikiem klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych.

Dokonanie klasyfikacji poszczególnych elementów musi zostać poprzedzone oceną wiarygodności uzyskanych wyników badań i pomiarów. Kolejne działania zmierzające do uzyskania klasyfikacji stanu ekologicznego przedstawia poniższy schemat klasyfikacyjny.



Stan chemiczny wód powierzchniowych określają stężenia substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających stanowiących zagrożenie dla środowiska wodnego. Dla poszczególnych kategorii wód (rzek, jezior, morskich wód wewnętrznych, wód przejściowych i przybrzeżnych, wód silnie zmienionych) ustalono wartości graniczne wskaźników.

Ocena w zakresie zanieczyszczeń chemicznych, przewiduje, że wody mogą osiągnąć 2 stany:

- stan dobry,
- stan poniżej dobrego.

Ocena stanu wód

Jak wspomniano na wstępie, stan wód jest wypadkową stanu ekologicznego i chemicznego, a określa go gorszy ze stanów. Sposób określania stanu wód przedstawia poniższa tabela.

		Stan chemiczny	
		dobry	Poniżej dobrego
Stan ekologiczny	Bardzo dobry stan ekologiczny	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Umiarkowany stan ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Słaby stan ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Zły stan ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód

Ocenę stanu wszystkich (monitorowanych i niemonitorowanych) jednolitych części wód powierzchniowych w dorzeczech Polski i dla poszczególnych województw za 2008 roku wykonał Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Ośrodek Monitoringu Jakości Wód w Katowicach zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. Nr 162 poz. 1008). Ocena ta będzie weryfikowana.

Wstępną ocenę monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych województwa małopolskiego w 2008 roku, wykonaną przez WIOŚ w Krakowie zgodnie z zapisami w/w rozporządzenia zawiera tabela 1 ([załącznik - xls](#)), zestawienie ocen w punktach pomiarowo-kontrolnych w poszczególnych grupach wskaźników zestawiono w tabeli 2 ([załącznik - xls](#)), a w tabeli 3 ([załącznik - xls](#)) przedstawiono analizę szczegółową zmierzonych parametrów porównanych z wartościami granicznymi określonymi w rozporządzeniu.

Statystyczna ocena stanu monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych w województwie małopolskim w 2008 roku

KLASYFIKACJA STANU EKOLOGICZNEGO JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD

STAN EKOLOGICZNY	Liczba monitorowanych jednolitych części wód w województwie
Bardzo dobry	5
Dobry	13
Umiarkowany	33
Słaby	15
Zły	0
Brak danych	24
RAZEM	90

KLASYFIKACJA POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD

POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	Liczba monitorowanych jednolitych części wód w województwie
Dobry i powyżej dobrego	4
Umiarkowany	4
Słaby	0
Zły	0
Brak danych	6
RAZEM	14

KLASYFIKACJA STANU CHEMICZNEGO JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD

STAN CHEMICZNY	Liczba monitorowanych jednolitych części wód w województwie
Dobry	26
Nie osiągający dobrego	14
Brak danych	64
RAZEM	104

OCENA STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD

STAN	Liczba monitorowanych jednolitych części wód w województwie
Dobry	9
Zły	70
Brak danych	25
RAZEM	104

Źródło: wstępna ocena WIOŚ w Krakowie