

# Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach



**Ocena stanu wód powierzchniowych i podziemnych  
na podstawie badań prowadzonych na obszarze działania  
Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach  
w latach 2009-2010  
- województwo śląskie -**

**Opracowanie:  
Wydział Monitoringu  
Środowiska  
WIOŚ w Katowicach,  
luty 2012**

## OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH

- ⊙ **Monitoring wód powierzchniowych jest elementem systemu Państwowego Monitoringu Środowiska.**
- ⊙ **Celem prowadzonych badań jest dostarczenie wiedzy o stanie ekologicznym i stanie chemicznym wód powierzchniowych, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczach, w tym do ich ochrony przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami antropogenicznymi.**
- ⊙ **W ramach podsystemu monitoringu wód powierzchniowych na terenie województwa śląskiego badane są rzeki i zbiorniki zaporowe.**

## OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH

**Monitoring jednolitych części wód powierzchniowych prowadzi się w formie programów obejmujących badanie:**

- ⊙ stanu ekologicznego jcw naturalnych (niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione) i trendów jego zmian,
- ⊙ potencjału ekologicznego sztucznych i silnie zmienionych jcw i trendów jego zmian,
- ⊙ stanu chemicznego jcw i trendów jego zmian,
- ⊙ spełniania dodatkowych wymagań określonych dla obszarów chronionych,
- ⊙ długoterminowych zmian stężeń substancji priorytetowych.

Programy są realizowane poprzez badanie elementów biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych w wodach.

## OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH

- ⊙ **Lata 2007-2009 wdrażanie i dopracowanie nowego systemu monitoringu wód oraz systemu klasyfikacji ich stanu ekologicznego i chemicznego.**
- ⊙ **Od 2010 roku programy badań zostały dostosowane do planów gospodarowania wodami.**
- ⊙ **Badania prowadzone w latach 2010-2012 obejmują pierwszą część sześcioletniego cyklu gospodarowania wodami na lata 2010-2015.**
- ⊙ **Ocena stanu wód za lata 2010-2012 będzie możliwa po zakończeniu prowadzenia badań w pełnym cyklu pomiarowym.**

## OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH

### Rodzaje monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych:

- © **Diagnostyczny** – ustalenie stanu wód, określenie długoterminowych zmian stanu jcw (1 x na 6 lat),
- © **Operacyjny** – ustalenie stanu jcw, które uznano za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych (1 raz na 3 lata),
- © **Badawczy** – zebranie dodatkowych informacji o stanie wód w związku z uwarunkowaniami lokalnymi (w miarę potrzeb),
- © **Obszarów chronionych (operacyjny celowy)** – ustalenie stanu jcw na obszarach chronionych (corocznie lub co 3 lata).

## OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Na podstawie badań prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w latach 2007 - 2009 oraz badanych w 2010 roku wykonano następujące oceny wód:

- ⊙ stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych,
- ⊙ stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych,
- ⊙ wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- ⊙ pod kątem wymagań, jakim powinny odpowiadać wody będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych,
- ⊙ eutrofizacji w latach 2008-2010.

## OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Zakresy badań ustalane były na podstawie odpowiednich rozporządzeń Ministra Środowiska:

- ⊙ rozporządzenie MŚ z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2008 r. Nr 162, poz. 1008);
- ⊙ rozporządzenie MŚ z dnia 13 maja 2009 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2009 r. Nr 81, poz. 685);
- ⊙ rozporządzenie MŚ z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz.U. z 2002 r. Nr 176, poz.1455);
- ⊙ rozporządzenie MŚ 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. z 2002 r. Nr 204, poz. 1728);

# OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH

## Wskaźniki jakości wody badane w punktach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego na potrzeby oceny stanu ekologicznego

Ocena stan/potencjału ekologicznego - wskaźniki jakości wody grupa/nazwa	
Elementy biologiczne	
wskaźniki biologiczne	fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe*
Elementy fizykochemiczne wspierające element biologiczny, w tym:	
charakteryzujące stan fizyczny	temperatura wody, zawiesina ogólna
charakteryzujące warunki tlenowe	tlen rozpuszczony, BZT5, ogólny węgiel organiczny
charakteryzujących zasolenie	przewodność, substancje rozpuszczone, siarczany, chlorki, twardość ogólna
charakteryzujących zakwaszenie	odczyn pH
charakteryzujące warunki biogenne	azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny
Substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego – badane w wytypowanych punktach pomiarowych	
specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	m.in. arsen, bar, bor, chrom ogólny, chrom (VI), cynk, miedź, fenole lotne, węglowodory ropopochodne, glin, cyjanki wolne, cyjanki związane, tal, fluorki

makrobezkręgowce bentosowe\* - metodyki referencyjne w trakcie ustalania

Opracowanie:  
Wydział Monitoringu  
Środowiska  
WIOŚ w Katowicach,  
luty 2012

Ocena stanu wód powierzchniowych i podziemnych na podstawie badań prowadzonych na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach w latach 2009-2010 - województwo śląskie -



# OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH

## Wskaźniki jakości wody badane w punktach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego na potrzeby oceny stanu chemicznego

Monitoring diagnostyczny	
<b>chemiczne wskaźniki jakości wody</b>	
wskaźniki chemiczne charakteryzujące występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, substancje priorytetowe	antracen, atrazyna, benzen, kadm, chlorfeninfos, 1,2-dichloroetan, dichlorometan, fluoranten, heksachlorobenzen, heksachlorobutadien, heksachlorocykloheksan, ołów, rtęć, naftalen, nikiel, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene, indeno(1,2,3-cd)piren, symazyna, trichlorobenzeny, trichlorometan,
wskaźniki innych substancji zanieczyszczających (wg KOM 2006/0129(COD))	tetrachlorometan, aldryna, dieldryna, endryna, izodryna, DDT-izomer para-para, DDT całkowity, trichloroetylen, tetrachloroetylen
Monitoring operacyjny	
jw.	wytypowane substancje w wybranych punktach pomiarowych

## OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH

### Ocena stanu/potencjału ekologicznego jcw w cyklu pomiarowym 2007-2009

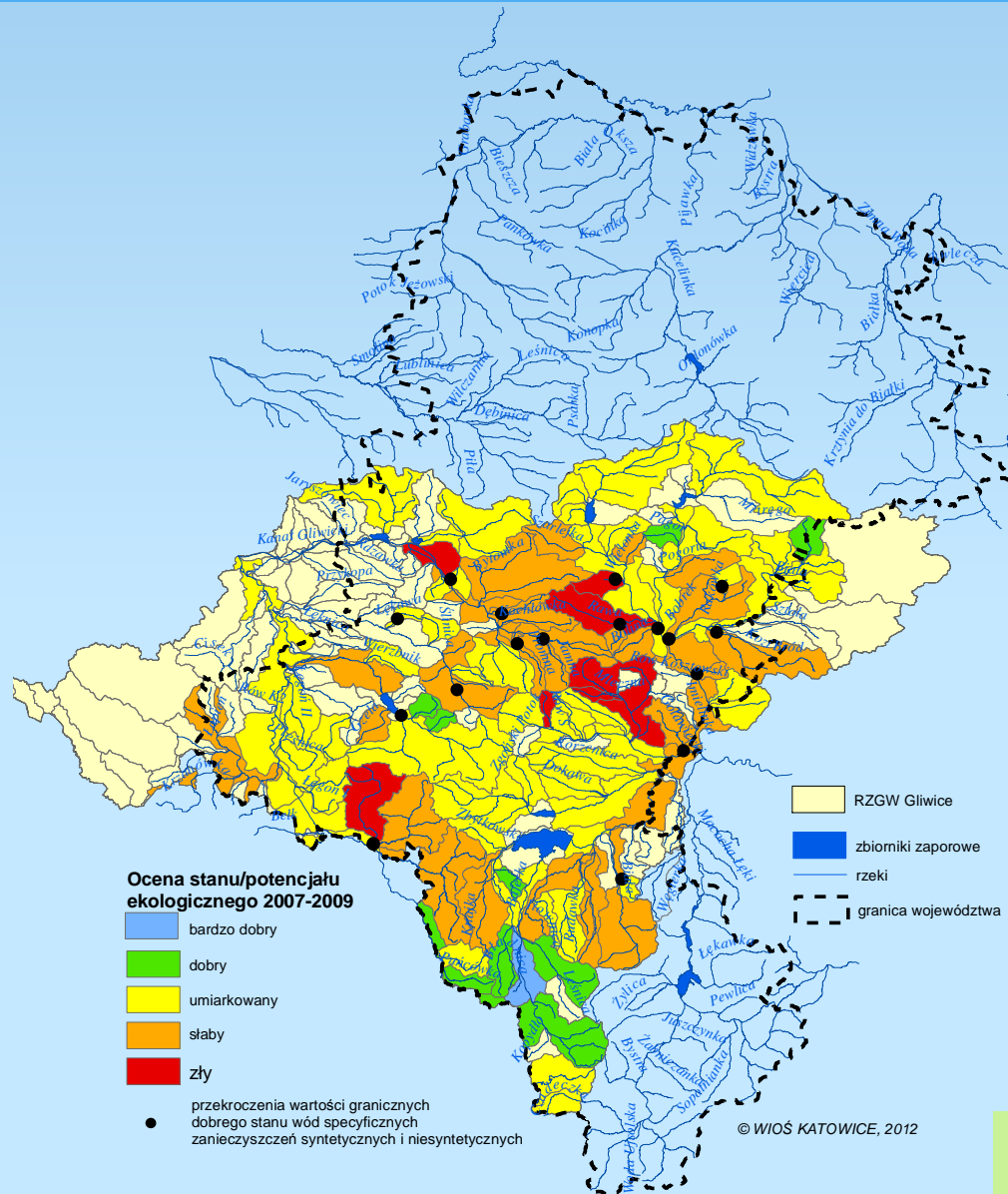
Na podstawie badań prowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska pierwszą ocenę jcw wykonał Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej.

Ocenę stanu/potencjału ekologicznego wykonano dla jednolitych części wód, dla których możliwa była ocena wskaźnika biologicznego.

Opracowanie:  
Wydział Monitoringu  
Środowiska  
WIOŚ w Katowicach,  
luty 2012

Ocena stanu wód powierzchniowych i podziemnych na podstawie badań prowadzonych na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach w latach 2009-2010 - województwo śląskie -

# OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH



## Ocena stanu/potencjału ekologicznego w cyklu pomiarowym 2007-2009

Ocena 103 jcw wykazała stan/potencjał ekologiczny:

**bardzo dobry** – w 1 jcw,  
**dobry** – w 10 jcw,  
**umiarkowany** – w 54 jcw,  
**słaby** – w 31 jcw,  
**zły** – w 7 jcw.

O ocenie zdecydowały wskaźniki:  
**biologiczne** – fitobentos, makrofity oraz makrobezkręgowce bentosowe,  
**fizykochemiczne** – głównie tlenowe i biogenne,  
**substancje szczególnie szkodliwe z grupy zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych** – fenole, cyjanki wolne, fluorki, bor, glin, miedź.

(podstawa prawna: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, Dz. U. Nr 162, poz. 1008)

Ocena stanu wód powierzchniowych i podziemnych na podstawie badań prowadzonych na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach w latach 2009-2010 - województwo śląskie -

# OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH

## Ocena potencjału ekologicznego wód zbiorników zaporowych w roku 2009

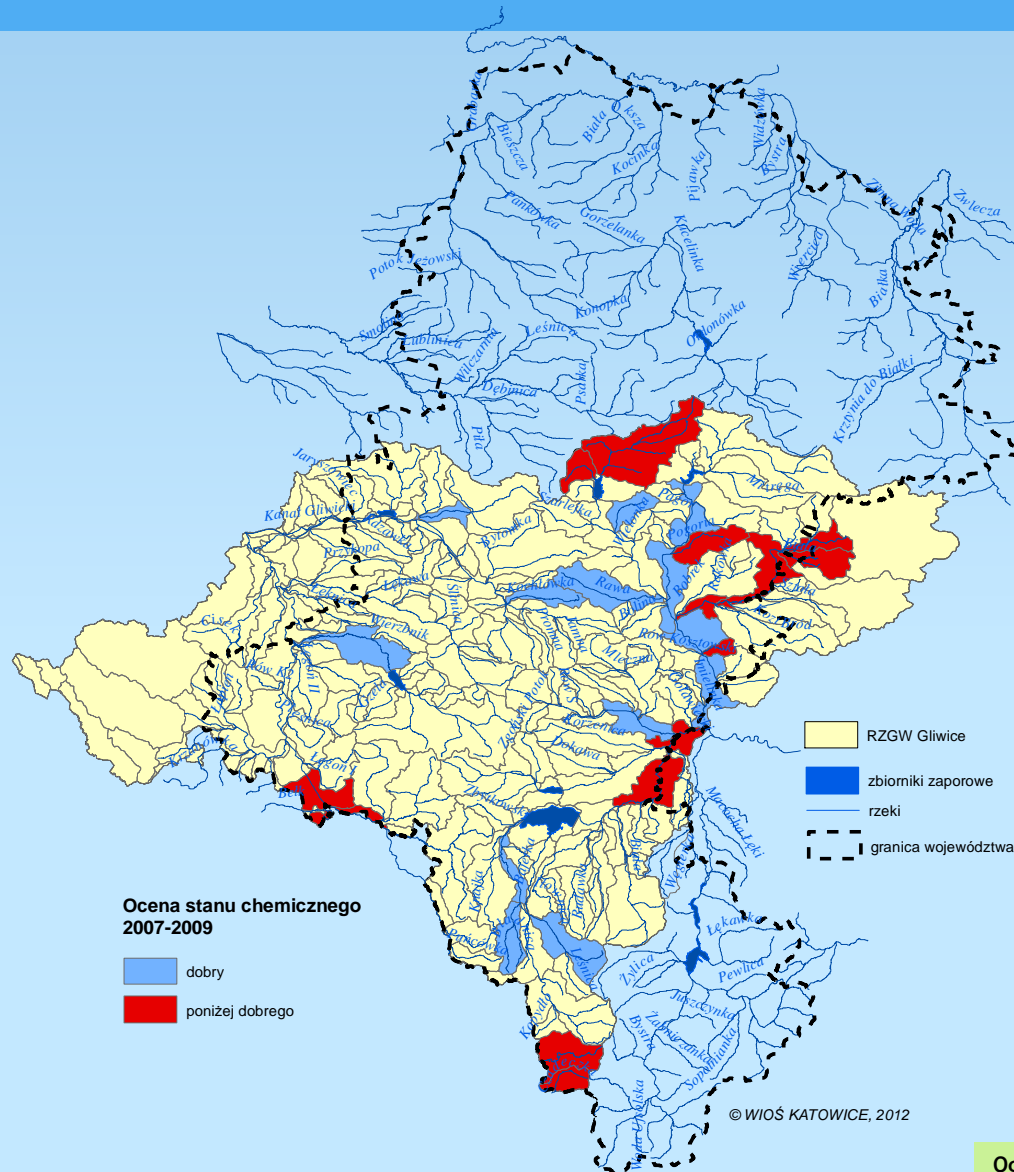
Nazwa zbiornika/ Kod JCWP	Ocena elementów biologicznych	Ocena wskaźników fizykochemicznych	Potencjał ekologiczny
Zbiornik Goczałkowice/ PLRW20000214739	umiarkowany	II	umiarkowany
Zbiornik Kozłowa Góra/ PLRW20000212639	słaby	poniżej stanu dobrego	słaby
Zbiornik Pora/ PLRW60000181159	słaby	II	słaby
Zbiornik Łąka/ PLRW200002116559	zły	poniżej stanu dobrego	zły
Zbiornik Przeczyce/ PLRW20000212399	słaby	II	słaby
Zbiornik Dzierżno Mate/ PLRW6000011669	umiarkowany	poniżej stanu dobrego	umiarkowany
Zbiornik Pławniowice/ PLRW6000011689	bardzo dobry	poniżej stanu dobrego	dobry
Zbiornik Rybnik/ PLRW600001156539	umiarkowany	II	umiarkowany

(podstawa prawna: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, Dz. U. Nr 162, poz. 1008)

Opracowanie:  
Wydział Monitoringu  
Środowiska  
WIOŚ w Katowicach,  
luty 2012

Ocena stanu wód powierzchniowych i podziemnych na podstawie badań prowadzonych na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach w latach 2009-2010 - województwo śląskie -

# OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH



## Ocena stanu chemicznego w cyklu pomiarowym 2007-2009

Ocena 25 jcw wykazała stan chemiczny:

**dobry** – w 12 jcw,

**poniżej dobrego** – w 13 jcw.

**Przekroczenia wartości granicznych ustalonych dla dobrego stanu chemicznego wód wystąpiły dla wskaźników: rtęci, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (benzo (g,h,i) perylenu, indeno(1,2,3-cd)pirenu), ołowiu oraz heksachlorocykloheksanu (HCH).**

(podstawa prawna: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, Dz. U. Nr 162, poz. 1008)

Ocena stanu wód powierzchniowych i podziemnych na podstawie badań prowadzonych na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach w latach 2009-2010 - województwo śląskie -

# OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH

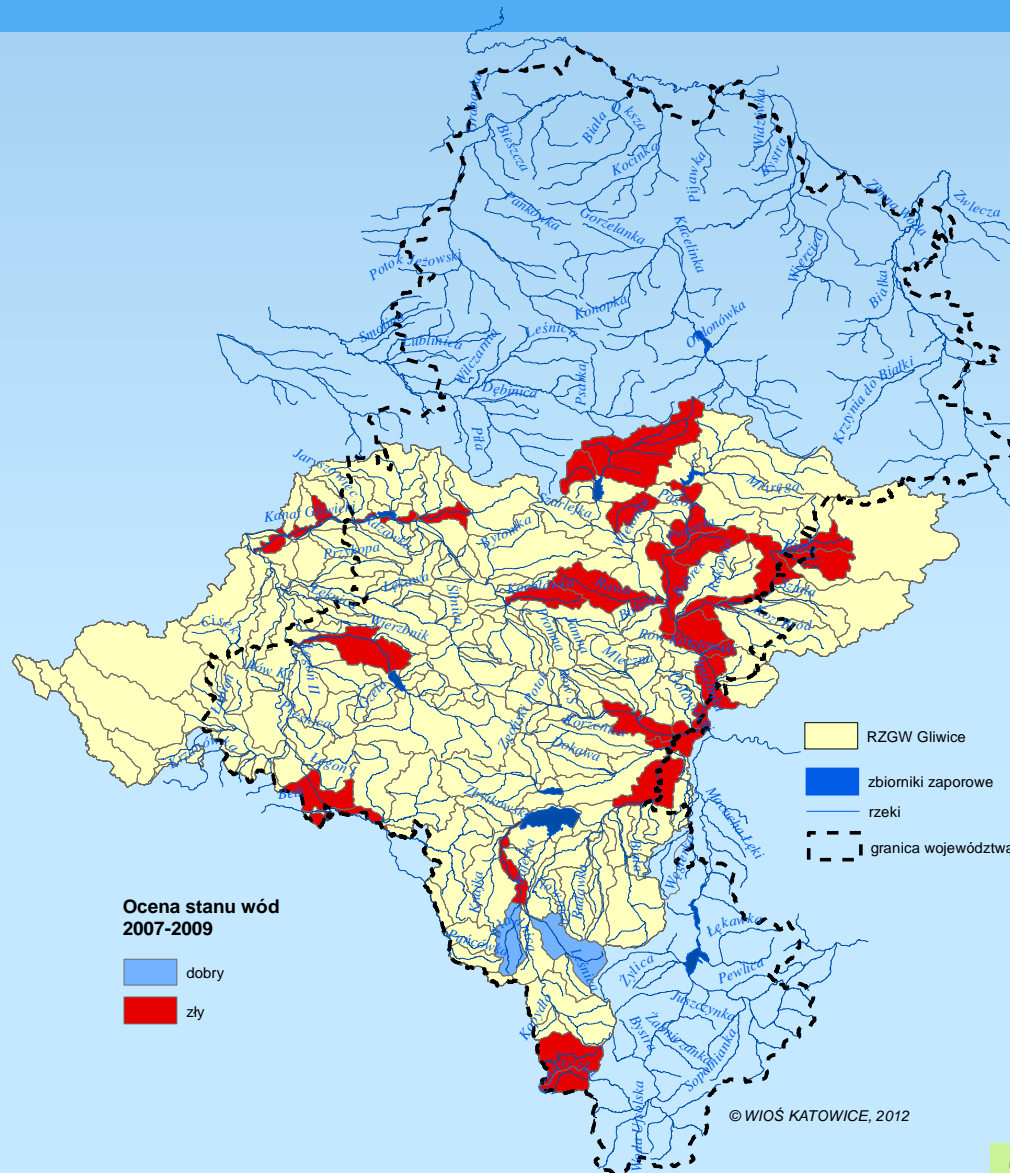
## Ocena stanu wód

		Stan chemiczny	
		dobry	poniżej dobrego
STAN/ POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	bardzo dobry	dobry stan wód	zły stan wód
	dobry	dobry stan wód	zły stan wód
	umiarkowany	zły stan wód	zły stan wód
	słaby	zły stan wód	zły stan wód
	zły	zły stan wód	zły stan wód

Opracowanie:  
Wydział Monitoringu  
Środowiska  
WIOŚ w Katowicach,  
luty 2012

Ocena stanu wód powierzchniowych i podziemnych na podstawie badań prowadzonych na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach w latach 2009-2010 - województwo śląskie -

# OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH



Ocena stanu wód w cyklu pomiarowym  
2007-2009

Ocena stanu wód dla 25 jcw wykazała :

**dobry** - w 2 jcw

**zły** - w 23 jcw.

(podstawa prawna: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, Dz. U. Nr 162, poz. 1008)

Ocena stanu wód powierzchniowych i podziemnych na podstawie badań prowadzonych na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach w latach 2009-2010 - województwo śląskie -

## OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH

### Ocena stanu/potencjału ekologicznego jcw w roku 2010

Ocenę jcw wykonał Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach.

Ocenę stanu/potencjału ekologicznego wykonano dla jednolitych części wód, dla których możliwa była ocena wskaźnika biologicznego.

Opracowanie:  
Wydział Monitoringu  
Środowiska  
WIOŚ w Katowicach,  
luty 2012

Ocena stanu wód powierzchniowych i podziemnych na podstawie badań prowadzonych na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach w latach 2009-2010 - województwo śląskie -



# OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Ocena stanu/potencjału ekologicznego w cyklu pomiarowym 2010-2012 – rok 2010

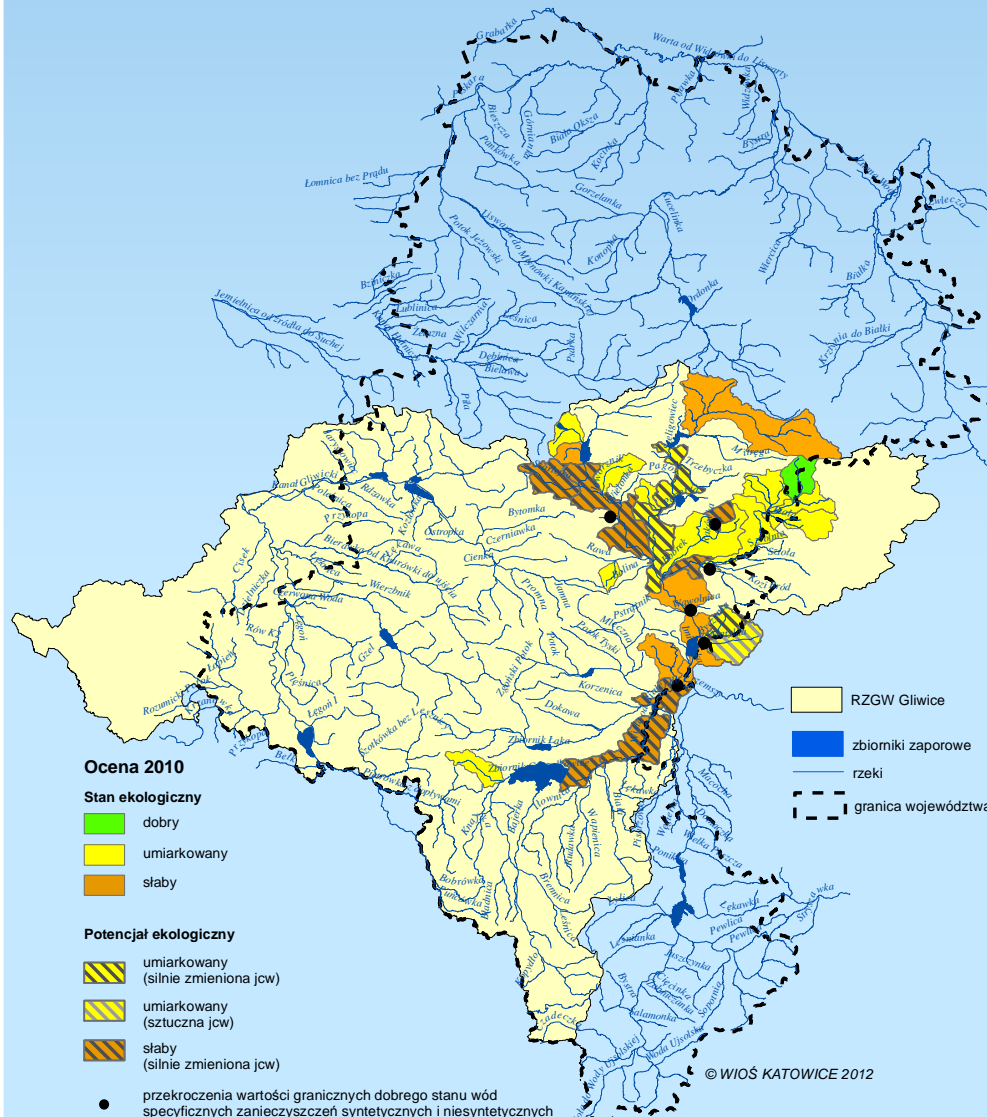
Ocenę stanu/potencjału ekologicznego wykonano dla 23 jednolitych części wód powierzchniowych (jcw). Ocena wykazała stan/potencjał ekologiczny:

**dobry** – 1 jcw  
**umiarkowany** – 12 jcw  
**słaby** - 10 jcw

O ocenie zdecydowały wskaźniki biologiczne – fitobentos i makrofity oraz wskaźniki fizykochemiczne.

W 6 punktach wystąpiły przekroczenia substancji szczególnie szkodliwych z grupy specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych dla wskaźników: boru, fenoli lotnych, fluorków, cyjanków wolnych, glinu.

(podstawa prawna: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, Dz. U. Nr 162, poz. 1008)



Ocena stanu wód powierzchniowych i podziemnych na podstawie badań prowadzonych na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach w latach 2009-2010 - województwo śląskie -

# OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH

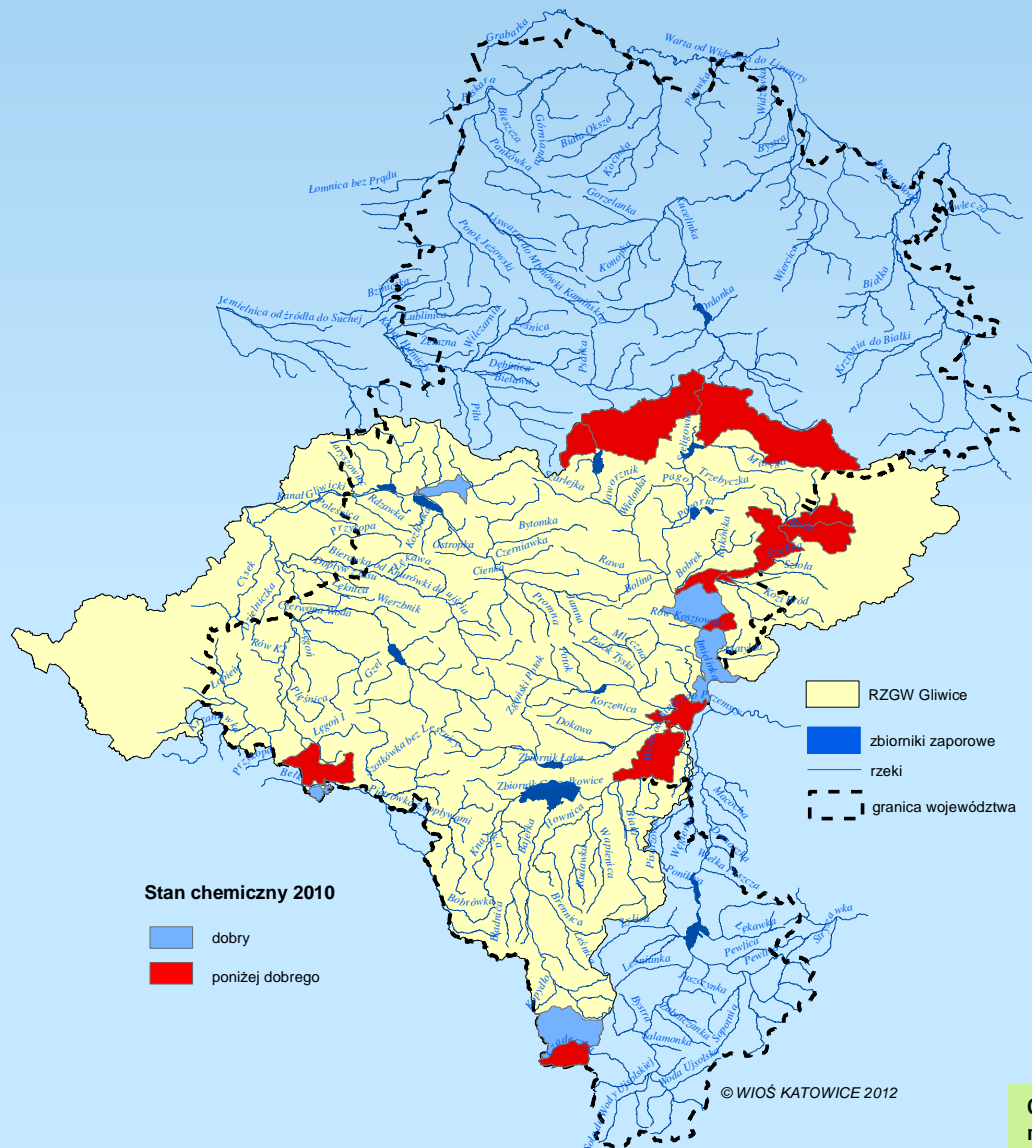
Ocena stanu chemicznego w cyklu pomiarowym  
2010-2012 – rok 2010

Ocena stanu chemicznego w zakresie  
wybranych wskaźników chemicznych wykonana  
dla 15 jednolitych części wód  
powierzchniowych (jcw) wykazała stan:

**dobry** – 5 jcw  
**poniżej dobrego** – 10 jcw

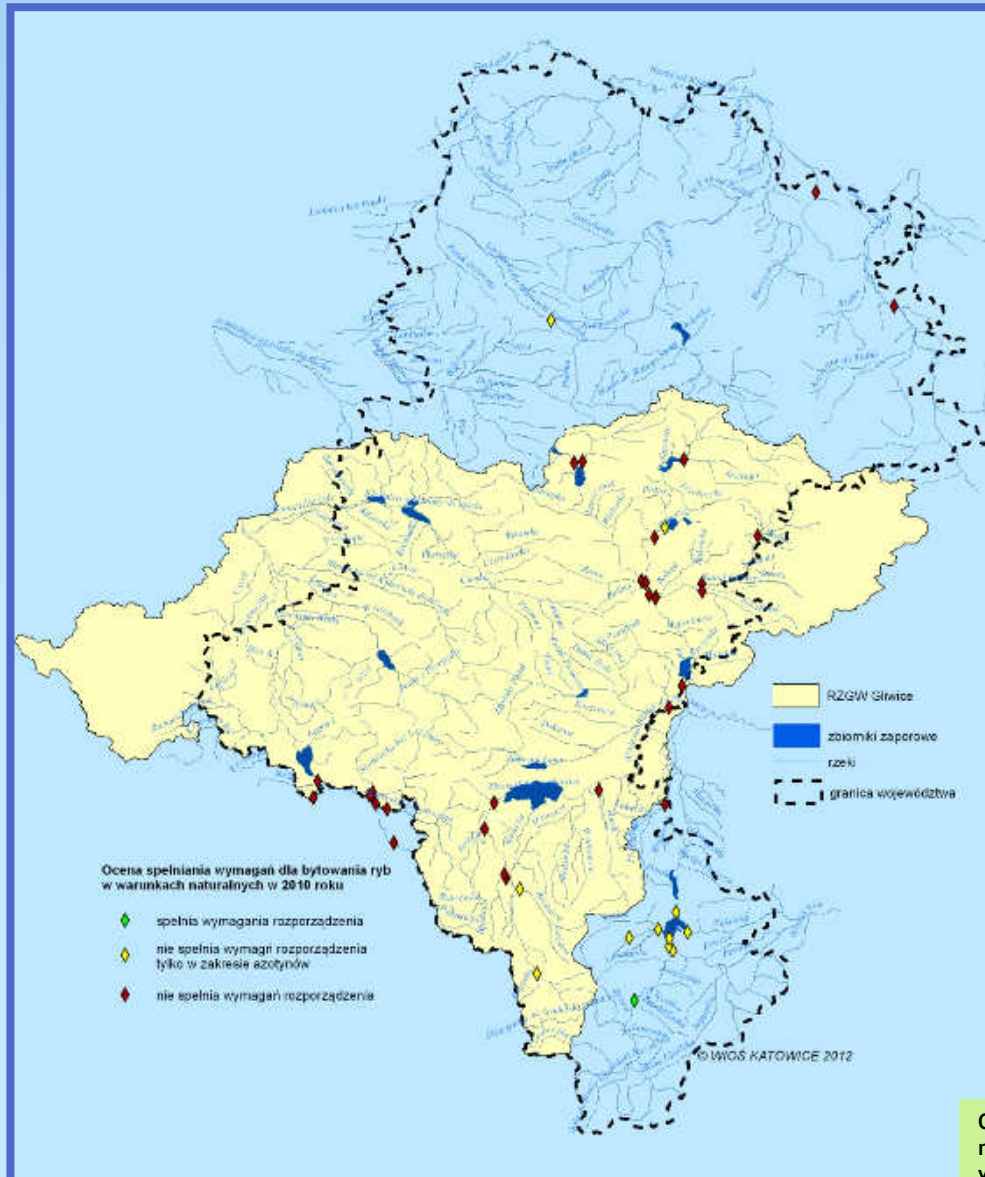
Przekroczenia wartości granicznych ustalonych  
dla dobrego stanu chemicznego wód wystąpiły  
dla wskaźników: rtęci, wielopierścieniowych  
węglowodorów aromatycznych (benzo (g,h,i)  
perylenu, indeno(1,2,3-cd)pirenu), kadmu,  
ołowiu oraz heksachlorocykloheksanu (HCH) i  
chlorfenwinfosu.

(podstawa prawna: rozporządzenie Ministra Środowiska  
z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu  
jednolitych części wód powierzchniowych,  
Dz. U. Nr 162, poz. 1008)



Ocena stanu wód powierzchniowych i podziemnych na podstawie badań prowadzonych  
na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach  
w latach 2009-2010 - województwo śląskie -

# OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH



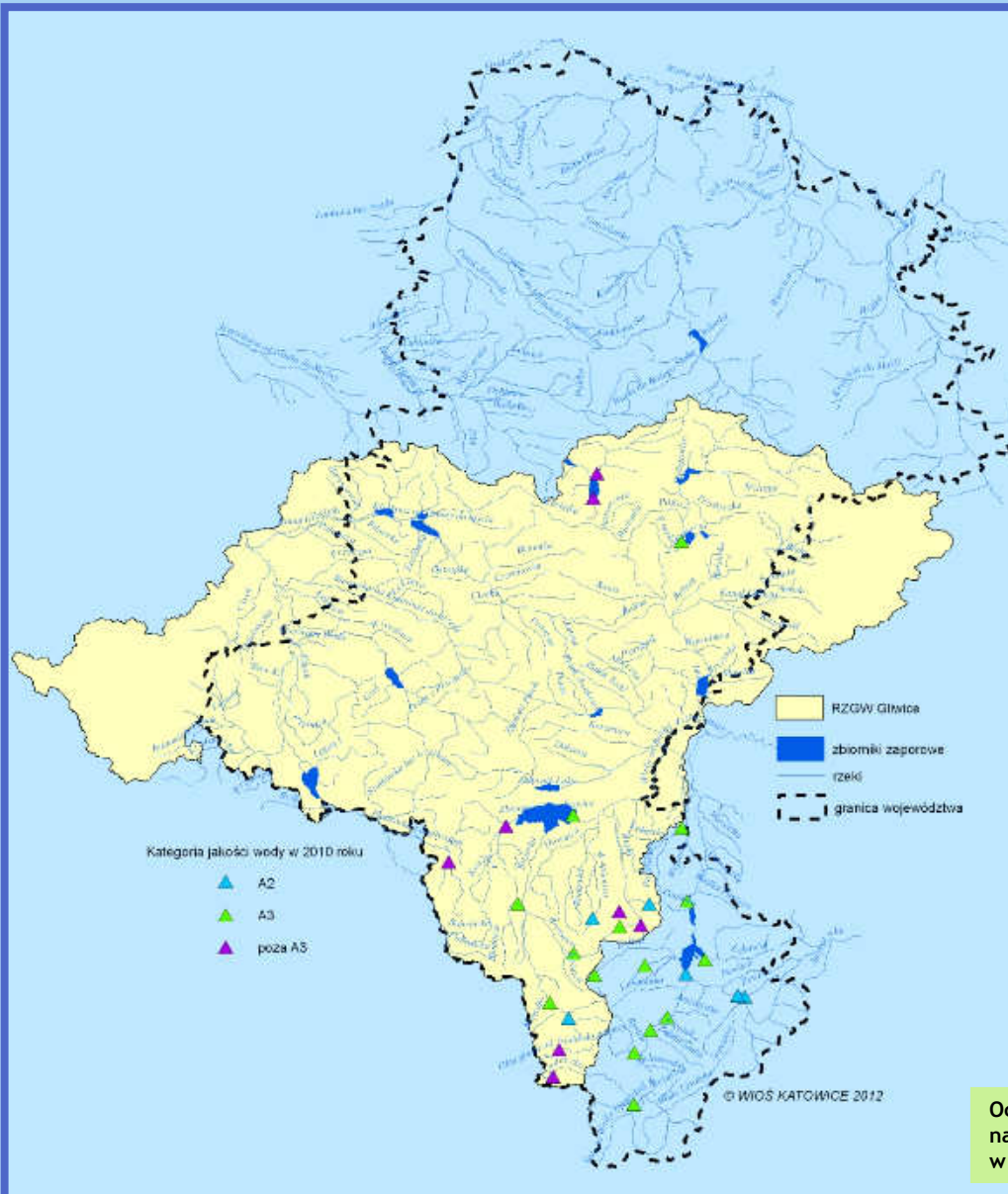
**Ocena pod kątem wymagań, jakim powinny odpowiadać wody będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych w 2010 roku**

- na terenie RZGW Gliwice oceniono 29 punktów pomiarowych,
- w 3 punktach pomiarowych warunki rozporządzenia przekraczały tylko azotyny,
- w pozostałych 26 punktach wskaźnikami najczęściej przekraczającymi warunki rozporządzenia, poza azotynami, były fosfor ogólny, BZT<sub>5</sub> i azot amonowy.

*(podstawa prawna: rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 roku w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych, Dz.U. nr 176, poz. 1455)*

Ocena stanu wód powierzchniowych i podziemnych na podstawie badań prowadzonych na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach w latach 2009-2010 - województwo śląskie -

# OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH



**Ocena wód wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia w 2010 roku**

- ❑ badaniami objęto 15 punktów na rzekach i 2 na zbiornikach zaporowych,
- ❑ wody zaklasyfikowano:
  - kategoria jakości wody A2 – 3 punkty,
  - kategoria jakości wody A3 – 6 punktów,
  - w 8 punktach jakość wody nie odpowiadała kategoriom jakości wód,
- ❑ wskaźnikami dyskwalifikującymi jakość wody były przede wszystkim zanieczyszczenia bakteriologiczne.

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

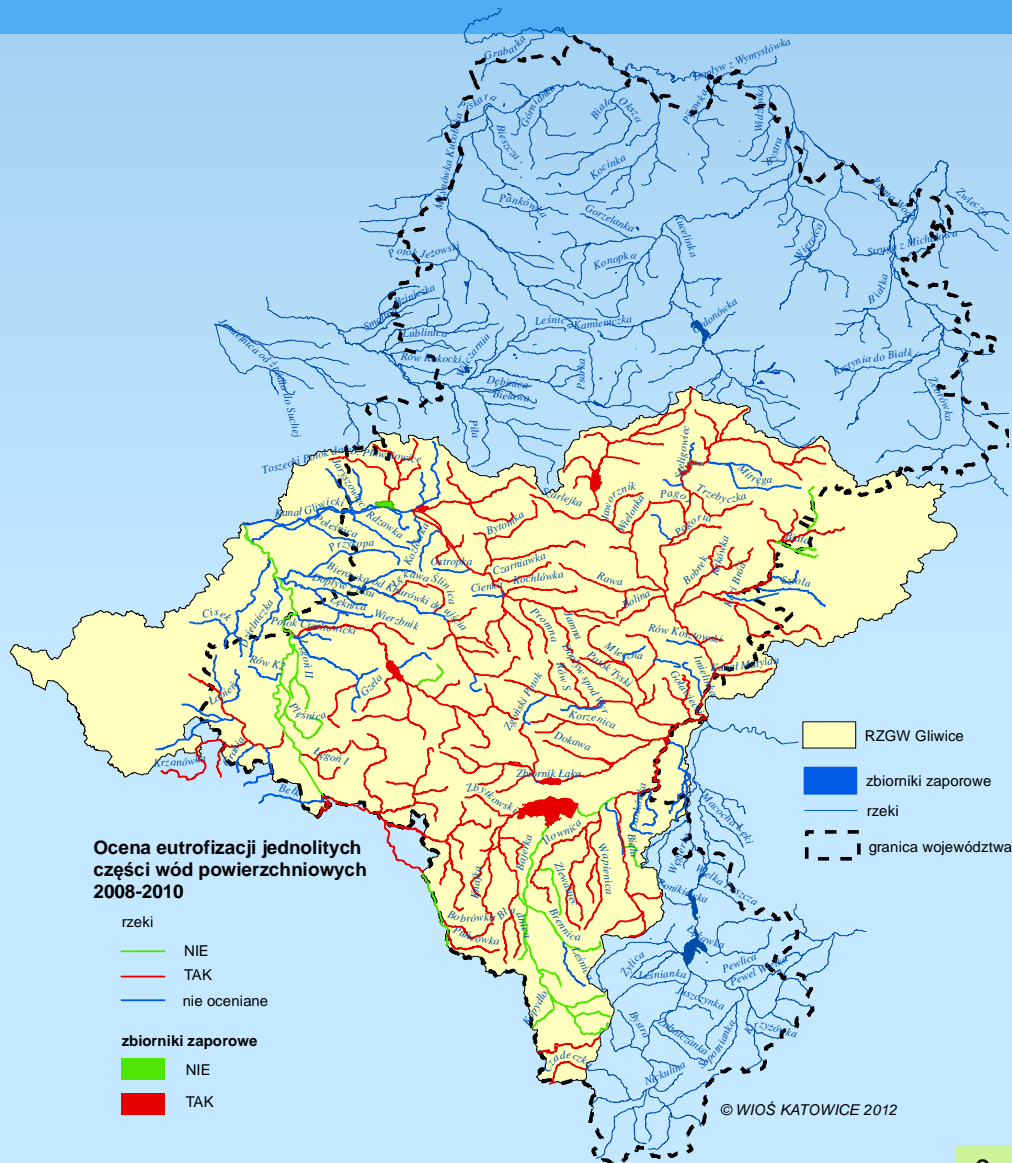
Ocena stanu wód powierzchniowych i podziemnych na podstawie badań prowadzonych na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach w latach 2009-2010 - województwo śląskie -

## OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH

### Ocena eutrofizacji w latach 2008-2010

- ⊙ **Wojewódzki inspektor ochrony środowiska, na podstawie art. 47 ust. 6 ww. ustawy Prawo wodne, dokonuje co 4 lata oceny stopnia eutrofizacji śródlądowych wód powierzchniowych, morskich wód wewnętrznych i wód przybrzeżnych.**
- ⊙ **Ocenę eutrofizacji za lata 2008-2010 dla rzek i zbiorników zaporowych wykonano zgodnie z wytycznymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.**

# OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH



## Ocena eutrofizacji w latach 2008-2010

Ustawa Prawo wodne w art. 9 definiuje eutrofizację jako „wzbogacanie wody biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód”.

Ocena eutrofizacji za lata 2008-2010 wykazała:

- 89 jcw eutroficznych (na 105 badanych) dla rzek
- 6 eutroficznych zbiorników zaporowych (na 7 badanych)

(podstawa prawna: art. 47 ust. 6 ustawy Prawo wodne, rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych Dz. U. Nr 162, poz. 1008, wytyczne Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska)

Ocena stanu wód powierzchniowych i podziemnych na podstawie badań prowadzonych na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach w latach 2009-2010 - województwo śląskie -

## OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH

O jakości wód województwa decydowały ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód powierzchniowych, które przyczyniły się do wzrostu deficytu tlenowego, zawartości związków organicznych i biogennych, zasolenia oraz zanieczyszczeń przemysłowych i bakteriologicznych.

Opracowanie:  
Wydział Monitoringu  
Środowiska  
WIOŚ w Katowicach,  
luty 2012

Ocena stanu wód powierzchniowych i podziemnych na podstawie badań prowadzonych na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach w latach 2009-2010 - województwo śląskie -



**Ocena stanu wód podziemnych  
na podstawie badań prowadzonych na obszarze działania  
Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach  
w latach 2009-2010  
- województwo śląskie -**

**Opracowanie:  
Wydział Monitoringu  
Środowiska  
WIOŚ w Katowicach,  
luty 2012**



## OCENA STANU WÓD PODZIEMNYCH

- © W latach 2009 – 2010 badania wód podziemnych prowadzone były w oparciu o krajową sieć pomiarową modyfikowaną pod kątem dostosowania do wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz sieć regionalną uzupełniającą badania pod kątem ochrony Głównych Zbiorników Wód Podziemnych wykorzystywanych do celów pitnych.

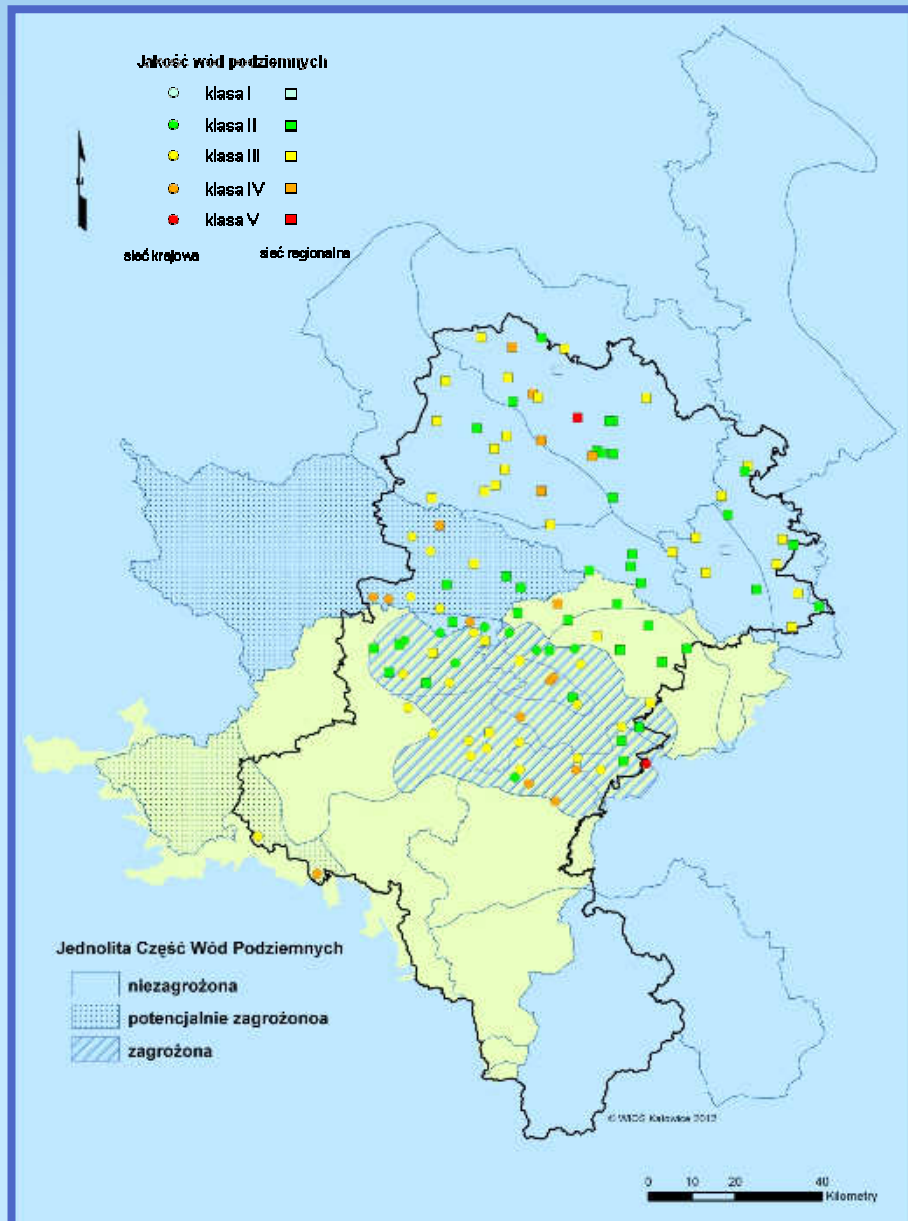
Rok	Ilość punktów objętych monitoringiem w granicach RZGW Gliwice		
	sieć krajowa	sieć regionalna	Σ
2009	31	22	53
2010	42	22	63*

\* Jeden punkt wspólny monitoringu wód podziemnych w sieci krajowej oraz regionalnej

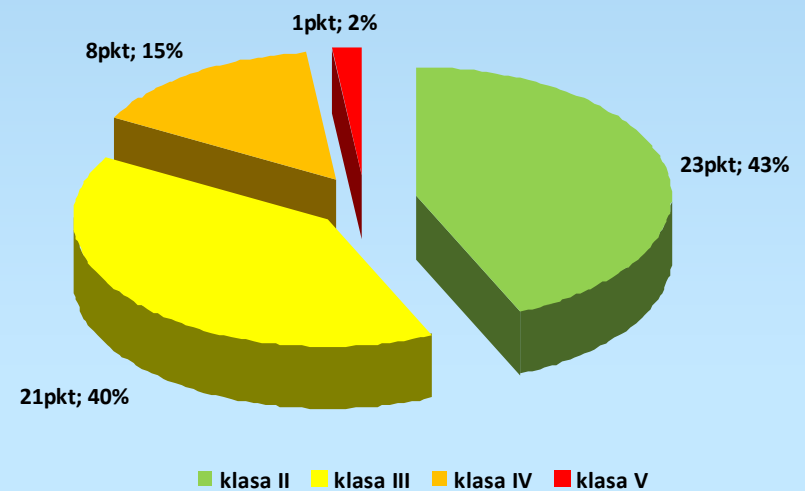
## OCENA STANU WÓD PODZIEMNYCH

- ⊙ **Badania w sieci krajowej były prowadzone przez Państwowy Instytut Geologiczny, w sieci regionalnej przez WIOŚ Katowice**
- ⊙ **Ocena stanu chemicznego wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu wód podziemnych w ramach sieci krajowej oraz regionalnej, wykonana została zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008r. w sprawie kryterium i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896).**

# OCENA STANU WÓD PODZIEMNYCH

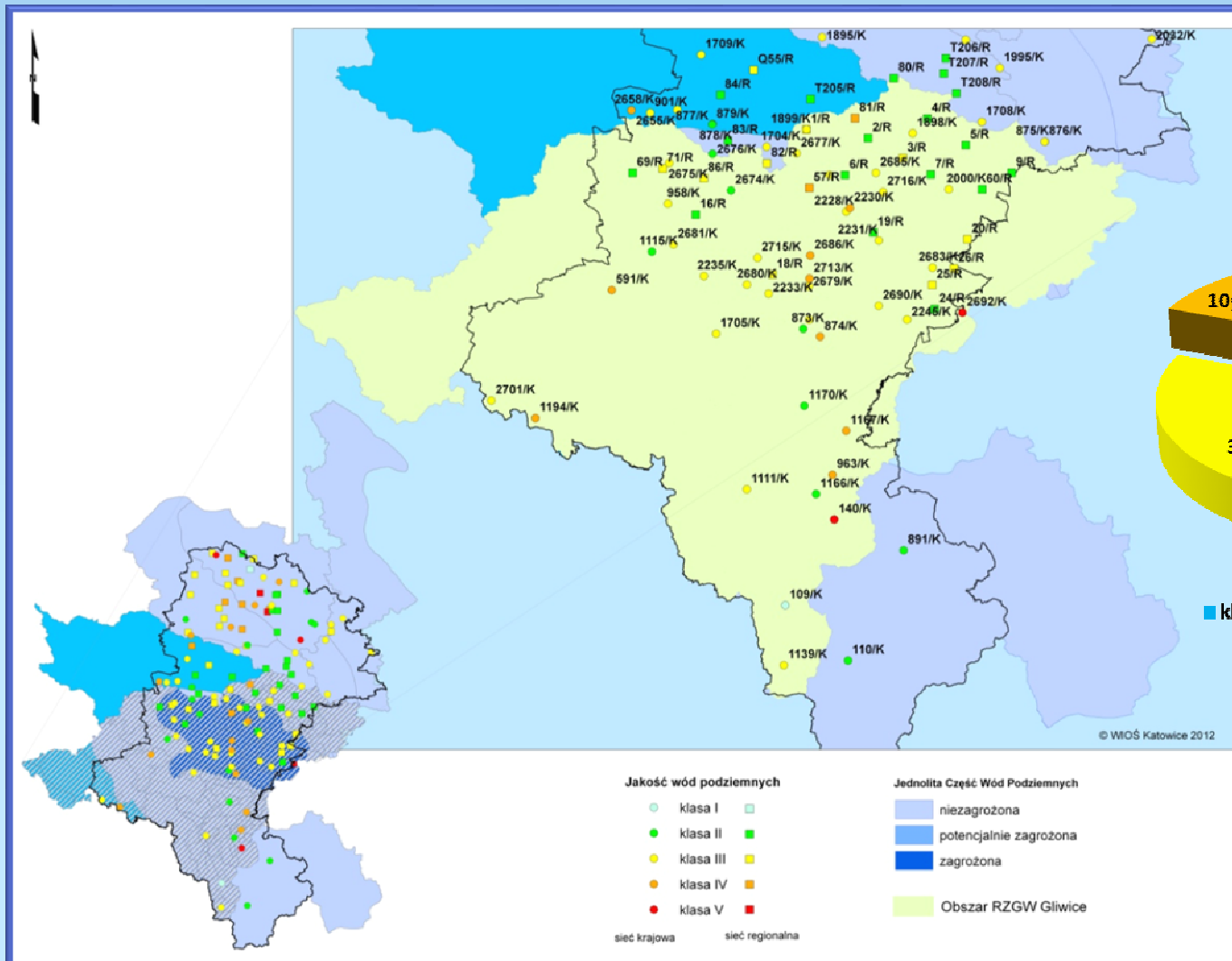


## Jakość wód podziemnych badanych w 2009 roku

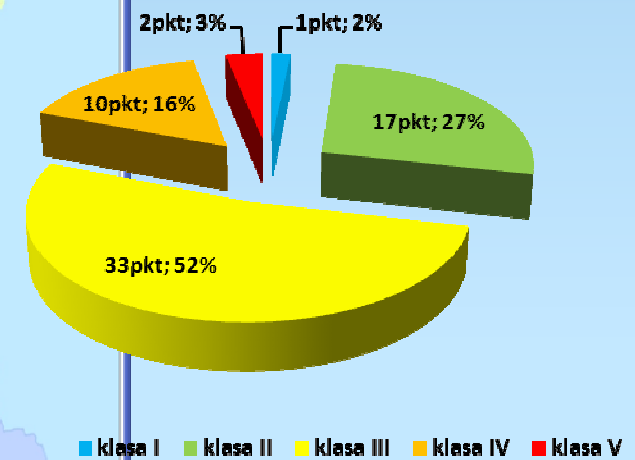


Ocena stanu wód powierzchniowych i podziemnych na podstawie badań prowadzonych na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach w latach 2009-2010 - województwo śląskie -

# OCENA STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH



Jakość wód podziemnych badanych w 2010 roku



Ocena stanu wód powierzchniowych i podziemnych na podstawie badań prowadzonych na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach w latach 2009-2010 - województwo śląskie -

**DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ**

*Wojewódzki Inspektorat  
Ochrony Środowiska w Katowicach  
ul. Powstańców 41A  
40-024 Katowice*

***[www.katowice.pios.gov.pl](http://www.katowice.pios.gov.pl)***

*Główny Inspektorat  
Ochrony Środowiska  
ul. Wawelska 52/54  
00-922 Warszawa*

***[www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl)***



*Odra Chałupki - meandry, V 2011  
(zdjęcie: zbiory WIOŚ)*

**Opracowanie:  
Wydział Monitoringu  
Środowiska  
WIOŚ w Katowicach,  
luty 2012**

Ocena stanu wód powierzchniowych i podziemnych na podstawie badań prowadzonych na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach w latach 2009-2010 - województwo śląskie -