

4. Podsystem monitoringu jakości śródlądowych wód powierzchniowych

Podstawa prawna:

- ustawa z dnia 18 lipca 2001- Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz.1229 z późn. zm.) - art. 38a ust. 1, 2 i 4, art. 47, art. 155a, art.155b, art. 156
- rozporządzenie MŚ z dnia 4.10.2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. Nr 176, poz.1455);
- rozporządzenie MŚ z dnia 23.12.2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241, poz. 2093);
- rozporządzenie MŚ z dnia 1.09.2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. Nr 176, poz. 1453);
- rozporządzenie MŚ z dnia 27.11.2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. Nr 204, poz. 1728);
- projekt rozporządzenia w sprawie elementów jakości dla klasyfikacji stanu ekologicznego oraz potencjału ekologicznego wód powierzchniowych oraz definicji klasyfikacji stanu ekologicznego oraz potencjału ekologicznego wód powierzchniowych (art.38a ust. 2 Ustawy Prawo wodne);
- projekt rozporządzenia w sprawie ogólnej klasyfikacji i ogólnej oceny wód powierzchniowych (art.38a ust. 4 Ustawy Prawo wodne)

Podsystem obejmuje badania i ocenę jakości wód, osadów wodnych rzek i zbiorników zaporowych. Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach PMŚ wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r.– Prawo wodne (Dz.U. Nr 115, poz.1229z póź. zm.). Zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych wykonuje wojewódzki inspektor ochrony środowiska.

Celem wykonywania badań jest stworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem, w tym ochrony przed eutrofizacją powodowaną wpływem sektora bytowo-komunalnego i rolnictwa oraz ochrony przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego. Oceny jakości wód powierzchniowych będą wykorzystywane do zintegrowanego zarządzania wodami w układzie dorzeczy.

Zakres i sposób prowadzenia badań oraz kryteria oceny jakości wód określają rozporządzenia wykonawcze do ustawy – Prawo wodne.

Badanie i ocena jakości wód w rzekach

Program uwzględnia zróżnicowanie regionalne województwa oraz wpływ lokalnych źródeł zanieczyszczeń wód powierzchniowych. Zakres prac obejmować będzie prowadzenie badań w 242 punktach pomiarowych, stanowiących sieć monitoringu wód powierzchniowych województwa, w tym 131 w zlewni Małej Wisły, 1 w zlewni Wagu (Dunaju) i 110 w zlewni Odry (Tabele 4.1, 4.2 i 4.3).

W roku 2006 kontynuowane będą badania dla potrzeb monitoringu:

- a) diagnostycznego,
- b) europejskiej sieci EUROWATERNET,
- c) operacyjnego wpływu źródeł komunalnych i przemysłowych,
- d) substancji szczególnie szkodliwych,
- e) wód powierzchniowych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych,
- f) jakości wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania ryb,

- g) jakości wód granicznych
- h) wód wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.

Zakres i częstotliwość prowadzenia badań dla poszczególnych grup i wskaźników przedstawiono w tabeli 4.4. Wody badane będą z częstotliwością 1 raz na miesiąc za wyjątkiem punktu pomiarowego Odra w Chałupkach badanego 1 raz na 2 tygodnie (punkt reperiowy) oraz punktów granicznych, gdzie częstotliwość oznaczeń wynika z porozumień międzynarodowych. Badania w sieci EUROWATERNET prowadzone będą zgodnie z zakresem monitoringu diagnostycznego.

W porozumieniu z RZGW Gliwice, w sieci monitoringowej określono punkty pomiarowe (diagnostyczne) zamykające zagregowane jednolite części wód, na obszarze RZGW Gliwice, konieczne dla prawidłowego raportowania zobowiązań RP wobec UE.

Monitoring wód granicznych z Republiką Czeską

Monitoring graniczny w województwie śląskim realizowany jest zgodnie z:

- ustaleniami pierwszych rokowań Pełnomocników Rządu Rzeczypospolitej Polskiej i Rządu Republiki Czeskiej do współpracy w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych w dniach 19-22 czerwca 1995,
- ustaleniami czwartych rokowań Pełnomocników Rządu Rzeczypospolitej Polskiej i Rządu Republiki Czeskiej do współpracy w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych w dniach 11-15 listopada 2002 r.,
- Zasady Współpracy dotyczące ochrony jakości wód wybranych granicznych cieków wodnych zatwierdzone na 6 rokowaniach Pełnomocników Rządu Rzeczypospolitej Polskiej i Rządu Republiki Czeskiej do współpracy w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych w dniach 29 września do 1 października 2004 r.,
- planem pracy grupy OPZ na 2006 rok zatwierdzonym na 7 rokowaniach Pełnomocników Rządu Rzeczypospolitej Polskiej i Rządu Republiki Czeskiej do współpracy w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych w dniach 12-14 października 2005 r.,

Zakres i częstotliwość badań:

Rzeka Olza km 37,9, km 23,9, km 16,8, km 0,5

- wykaz wskaźników badanych 24 razy w roku:
temperatura wody, zapach, odczyn, tlen rozpuszczony, substancje rozpuszczone, zawiesina, chlorki, siarczany, CHZT_{Mn}, BZT₅, indeks fenolowy – badania wykonywane są w pierwszą i trzecią środę w miesiącu (terminy ustalane są corocznie).

Rzeka Odra km 20,0:

- wykaz wskaźników badanych 52 razy w roku (1 raz w tygodniu):
pH, tlen rozpuszczony, substancje rozpuszczone, zawiesina ogólna, chlorki, siarczany, żelazo ogólne, CHZT_{Cr}, BZT₅, ekstrakt eterowy, miedź, chrom ogólny, nikiel, cynk, rtęć, detergenty anionowe, indeks fenolowy, temperatura, części lotne zawiesiny, OWO, azot amonowy, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny, miano Coli typu fekalnego, oleje, kadm, ołów, bar, glin, cyjanki (33 wskaźniki);
- wykaz wskaźników badanych 12 razy w roku:
WWA, PCB, DDT i jego pochodne, gamma HCH, chlorofil (5 wskaźników).

Rzeka Szotkówka km 0,1

Jednostronne badanie Szotkówki w ujściu do Olzy przez stronę polską z częstotliwością 12 razy w roku. Zakres i częstotliwość badań jak w monitoringu diagnostycznym (tabela 4.4).

W 2006 roku w punktach pomiarowych na Olzie i Odrze prowadzone będą badania biologiczne makrobezkręgowców i peryfitonu.

Monitoring ciągle wód Odry w rejonie przygranicznym

W roku 2006 będą kontynuowane przez Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska P.P. w Katowicach prace Automatycznej Stacji Badania Jakości Wody na rzece Odrze w Chałupkach.

Zakres badań:

- temperatury wody i powietrza, odczyn wody, stopień nasycenia tlenem, potencjał oksydacyjno-redukcyjny, przewodność elektrolityczna, dodatkowo obserwacje poziomu wody w rzece,
- stała obserwacja pod kątem wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

Realizacja programu badań

Laboratorium WIOŚ z siedzibą w Bielsku-Białej – 97 punktów pomiarowych (załącznik) w tym:

- 5 punktów granicznych badanych zgodnie z porozumieniami szczegółowymi oraz tabelami 4.3 i 4.4,
- 92 punktów pozostałych badanych zgodnie z tabelami 4.1, 4.2, 4.3 i 4.4
- badanie wskaźników biologicznych: saprobowości peryfitonu i makrobezkręgowców bentosowych w punktach granicznych na Odrze i Olzie,

Laboratorium WIOŚ z siedzibą w Częstochowie – 66 punktów pomiarowych (załącznik) w tym:

- 66 punktów badanych zgodnie z tabelami 4.1, 4.3 i 4.4
- badanie wskaźników biologicznych: saprobowości peryfitonu i makrobezkręgowców bentosowych w punktach pomiarowych: Warta - Kromołów, Warta - Kręciwilk, Warta - Lgota Górna, Warta - Poraj, Warta - Wąsosz, Liswarta - Kule, Liswarta – Boronów,
- badanie substancji szczególnie szkodliwych: trójchloroeten, tetrachloroeten w rzece Dramie i Stole,
- badania arsenu w Stole poniżej Tarnowskich Gór z częstotliwością 12 razy w roku.

Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska PP w Katowicach – 79 punktów pomiarowych (załącznik) w tym:

- 79 punktów badanych zgodnie z tabelami 4.1, 4.3 i 4.4,
- badanie fluorków z częstotliwością 12 razy w roku w punktach pomiarowych: p. Rakówka km 1,5, p. Bobrek km 0,2, Biała Przemsza km 0,2,
- badanie WWA z częstotliwością 4 razy w roku w punktach pomiarowych: Psina km 4,2, zbiornik Dzierżono Małe wypływ do Kłodnicy, Pot. Toszecki km 0,5 wpływ do Zbiornika Pławniowice
- badania substancji szczególnie szkodliwych:
 - cyjanki wolne, cyjanki związane, pestycydy (suma lindanu i dieldryny), pestycydy fosforoorganiczne (chlorfenwinfos) z częstotliwością 12 razy w roku w Wąwolnicy km 0,5 oraz w Przemszy km 13,0 wodowskaz „Jeleń”,
 - badanie cyjanków wolnych, cyjanków związanych oraz kadmu z częstotliwością 12 razy w roku w p. Rakówka km 1,5,
 - badanie substancji ropopochodnych w badanych punktach z częstotliwością 1 raz na kwartał,
 - badanie trójchloroetenu, tetrachloroetenu z częstotliwością 12 razy w roku w punkcie pomiarowym zbiornik Dzierżono Małe wypływ do Kłodnicy

Na podstawie uzyskanych danych dokonana zostanie ocena według projektu rozporządzenia w sprawie ogólnej klasyfikacji i ogólnej oceny wód powierzchniowych oraz oceny wg rozporządzeń wykonawczych do ustawy - Prawo wodne, tj. pod kątem badania wpływu rolnictwa (zanieczyszczenia związkami azotu), życia ryb w warunkach naturalnych, ochrony wód ze względu na ich wykorzystanie jako źródła wody pitnej.

Tabela 4.1. Zestawienie punktów pomiarowych – zlewnia Małej Wisły

L.p.	Nazwa punktu	Km	Monitoring wód powierzchniowych				
			Diagnostyczny (D)/ Operacyjny (O) ¹	Badanie substancji szczególnie szkodliwych (SZ)	Wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (eutrofizacja) ² (RL)	Pod kątem bytowania ryb ³ (RB)	Przeznaczonych do spożycia ⁴ (L)
1	2	3	4	7	5	6	8
RZGW Gliwice – zlewnia Małej Wisły							
1.	Biała Wiselka	0,9/97,1				RB	L
2.	Czarna Wiselka	0,5/97,1				RB	L
3.	M. Wisła pon. zb. w Wiśle Czarnem	96,5	D			RB	L
4.	Malinka ujście do Małej Wisły	0,0/94,6				RB	L
5.	Jawornik ujście do Małej Wisły	0,0/88,2				RB	L
6.	Mała Wisła jaz w Obłaźcu	86,5	D			RB	
7.	Dobka ujście do Małej Wisły	0,2/85,6				RB	L
8.	Jaszowiec ujście do Małej Wisły	0,1/83,8				RB	L
9.	Mała Wisła poniżej Kuźni Ustroń	77,4	D			RB	L
10.	Brennica powyżej Brennej	13,0			RL	RB	L
11.	Brennica ujście do Małej Wisły	1,2/73,9	D		RL	RB	L
12.	Bładnica ujście do Małej Wisły	0,1/71,4			RL	RB	L
13.	Mała Wisła poniżej Skoczowa	69,3	D		RL	RB	
14.	Mała Wisła powyżej ujścia Knajki	62,0	D		RL	RB	
15.	Knajka ujście do Małej Wisły	1,4/57,2	D		RL	RB	
16.	M. Wisła wpl. do zb. Goczalkowice	55,9	D		RL	RB	L
17.	Bajerka wpływ do zb. Goczalkowice	2,3	D		RL	RB	L
18.	M. Wisła wypł. ze zb. Goczalkowice	41,3	D		RL	RB	
19.	Łownica w Pierścucu	19,3			RL	RB	
20.	Łownica poniżej Cukr. „Chybie”	11,6	D		RL	RB	
21.	Łownica pon. wyl. z Cukr. „Chybie”	9,7	D		RL		
22.	Łownica powyżej ujścia Jasienicy	4,9			RL	RB	
23.	Jasienica ujście do Łownicy	0,4/4,8	D		RL	RB	
24.	Wapienica pon. zb. w Wapienicy	17,4	D				L
25.	Wapienia poniżej ocz. w Wapienicy	11,5	D				
26.	Wapienia powyżej ujścia Rudawki	9,0	D		RL		
27.	Wapienica ujście do Łownicy	1,2/1,6	D		RL	RB	
28.	Łownica ujście do Małej Wisły	0,8/38,5	D		RL	RB	

L.p.	Nazwa punktu	Km	Monitoring wód powierzchniowych				
			Diagnostyczny (D)/ Operacyjny (O) ¹	Badanie substancji szczególnie szkodliwych (SZ)	Wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (eutrofizacja) ² (RL)	Pod kątem bytowania ryb ³ (RB)	Przeznaczonych do spożycia ⁴ (L)
1	2	3	4	7	5	6	8
29.	Mała Wisła poniżej Iłownicy	37,8	D		RL	RB	
30.	Biała w Wilkowicach	23,6			RL	RB	L
31.	Białka ujście do Białej	1,3/22,2				RB	L
32.	Olszówka ujście do Białej	0,3/18,7				RB	L
33.	Straconka ujście do Białej	0,1/18,6				RB	L
34.	Kamienicki I ujście do Białej	0,2/17,0	D				
35.	Biała w Bielsku B. obok „Apeny”	16,9	D			RB	
36.	Niwka ujście do Białej	0,6/15,3	D			RB	L
37.	Starobielski ujście do Białej	0,0/13,2	D				
38.	Krzywa ujście do Białej	0,2/12,7	D		RL		
39.	Biała powyżej ocz. Komorowice	11,2	D			RB	
40.	Biała poniżej ocz. Komorowice	8,7	D				
41.	Biała ujście do Małej Wisły	1,6/35,0	D				
42.	Mała Wisła w Jawiszowicach	23,7	D				
43.	Pszczynka pow. ujścia Pawłówki	36,5	D		RL	RB	
44.	Pszczynka powyżej zbiornika Łąka	25,0			RL	RB	
45.	Pszczynka w miejscowości Łąka	20,0			RL	RB	
46.	Pszczynka powyżej ujścia Dokawy	12,0	D		RL	RB	
47.	Dokawa ujście do Pszczynki	1,5/11,0	D		RL	RB	
48.	Pszczynka w Międzyrzeczu	4,5			RL	RB	
49.	Korzenica ujście do Pszczynki	1,8/3,0			RL	RB	
50.	Pszczynka ujście do Małej Wisły	0,6/9,5	D		RL	RB	
51.	Gostynia powyżej Pot. Tyskiego	12,0	OKP				
52.	Potok Tyski ujście do Gostyni	1,3/9,2	D				
53.	Mleczna powyżej Czułowa	12,7	OKP				
54.	Mleczna pow. ujścia P. Ławeckiego	6,8	OKP				
55.	Potok Ławecki ujście do Mlecznej	1,8/6,6	OKP				
56.	Mleczna ujście do Gostyni	0,1/7,7	D				
57.	Gostynia poniżej ujścia Mlecznej	7,6	OKP				
58.	Gostynia ujście do Małej Wisły	1,0/6,4	D				

L.p.	Nazwa punktu	Km	Monitoring wód powierzchniowych				
			Diagnostyczny (D)/ Operacyjny (O) ¹	Badanie substancji szczególnie szkodliwych (SZ)	Wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (eutrofizacja) ² (RL)	Pod kątem bytowania ryb ³ (RB)	Przeznaczonych do spożycia ⁴ (L)
1	2	3	4	7	5	6	8
59.	Mała Wisła w Nowym Bieruniu	3,6	D				
60.	P. Goławiecki ujście do Małej Wisły	0,3/3,5	OKP				
61.	Przemsza poniżej Ogrodzieńca	75,9			RL	RB	
62.	Przemsza powyżej Poręby	73,3			RL	RB	
63.	Przemsza powyżej Siewierza	63,9			RL	RB	
64.	Mitrega ujście do Przemszy	1,3/59,8			RL	RB	
65.	Przemsza pow. zb. w Przeczycach	58,5	D				
66.	Przemsza pon. zb. w Przeczycach	49,1	D				
67.	Przemsza pow. Pot. Psarskiego	41,0					L
68.	Pogoria ujście do Przemszy	1,0/38,0	D				
69.	Przemsza na moście w Będzinie	35,4	OK				
70.	Przemsza poniżej Sosnowca	27,6	OK				
71.	Brynica m. Winowno - trasa DK-1	52,2			RL	RB	
72.	Potok Ożarówicki ujście do Brynicy	0,5/34,4			RL	RB	
73.	Brynica pow. zb. w Kozłowej Górze	32,2	D			RB	L
74.	Brynica powyżej ZG „Piekary”	26,2	D				
75.	Szarlejka ujście do Brynicy	0,2/22,2	D				
76.	Brynica poniżej ujścia Szarlejki	21,8	OKP				
77.	Wielonka ujście do Brynicy	0,3/13,9	D				
78.	Brynica pow. R. Michałkowickiego	12,0	OKP				
79.	R. Michałkowicki ujście do Brynicy	1,2/11,8	D				
80.	Brynica powyżej ujścia Rawy	2,3	OKP				
81.	Rawa ujście do Brynicy	0,3/0,8	D				
82.	Brynica ujście do Przemszy	0,1/27,4	D				
83.	Przemsza poniżej ujścia Brynicy	27,2	OKP				
84.	Bolina ujście do Przemszy	0,3/26,5	D				
85.	Przemsza pow. ujścia B. Przemszy	25,5	D				
86.	Biała Przemsza powyżej Centurii	43,4	D			RB	
87.	Centuria ujście do Białej Przemszy	0,1/36,8			RL	RB	
88.	Biała Przemsza w Błędowie	35,0				RB	

L.p.	Nazwa punktu	Km	Monitoring wód powierzchniowych				
			Diagnostyczny (D)/ Operacyjny (O) ¹	Badanie substancji szczególnie szkodliwych (SZ)	Wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (eutrofizacja) ² (RL)	Pod kątem bytowania ryb ³ (RB)	Przeznaczonych do spożycia ⁴ (L)
1	2	3	4	7	5	6	8
89.	Biała ujście do Białej Przemszy	0,8/30,0	D				
90.	Biała Przemsza w Sławkowie	23,7	OKP				
91.	Biała Przemsza w S-cu-Maczkach	10,4	D				
92.	Kozi Bród ujście do Białej Przemszy	5,5/8,7	D				
93.	Biała Przemsza pow. ujścia PBobrek	0,9	OKP				
94.	Rakówka ujście do Potoku Bobrek	1,5	OKP	SZ			
95.	Bobrek ujście do Białej Przemszy	0,2/0,8	D				
96.	Biała Przemsza ujście do Przemszy	0,2/23,8	D				
97.	Przemsza pon. ujścia B. Przemszy	23,5	OKP				
98.	Wąwolnica ujście do Przemszy	0,3/15,5	D	SZ			
99.	Przemsza pon. Jaworzna wod „Jeleń”	13,0	OKP	SZ			
100.	Przemsza w Chelmku	5,7	D		RL		
RZGW Kraków – zlewnia Soły							
101.	Soła powyżej ujścia Rycerki	80,9	D		RL	RB	L
102.	Woda Ujsolska – most w Rajczy	0,5/76,8			RL	RB	L
103.	Soła poniżej Rajczy	75,0	D		RL	RB	
104.	Soła poniżej Miłówki	65,0	D			RB	
105.	Żabniczanka ujście do Soły	0,0/63,3			RL	RB	L
106.	Soła powyżej Węgierskiej Górki	62,2	D			RB	L
107.	Soła poniżej Węgierskiej Górki	58,8	D			RB	
108.	Leśnianka ujście do Soły	0,0/52,7			RL	RB	L
109.	Koszarawa – most obok Delphi	11,4			RL	RB	L
110.	Sopotnia ujście do Koszarawy	0,5/9,6			RL	RB	L
111.	Koszarawa ujście do Soły	0,5/50,5	D			RB	L
112.	Soła wpływ do zbiornika Tresna	49,9	D				L
113.	Żylica w Szczyrku Górnym	16,7				RB	L
114.	Biła ujście do Żylicy	0,0/12,7					L
115.	Żylica-Łodygowice pow. Garbarni	6,3	D		RL	RB	
116.	Żylica wpływ do zbiornika Tresna	1,9	D			RB	
117.	Kalonka ujście do Żylicy	0,2/1,4			RL	RB	L

L.p.	Nazwa punktu	Km	Monitoring wód powierzchniowych				
			Diagnostyczny (D)/ Operacyjny (O) ¹	Badanie substancji szczególnie szkodliwych (SZ)	Wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (eutrofizacja) ² (RL)	Pod kątem bytowania ryb ³ (RB)	Przeznaczonych do spożycia ⁴ (L)
1	2	3	4	7	5	6	8
118.	Kocierzanka ujście do pot. Łękawka	0,0/5,8			RL	RB	L
119.	Łękawka wpływ do zbiornika Tresna	0,5	D		RL	RB	L
120.	Ponikwia wpł. do zb. Międzybrodzie	0,0	D			RB	L
121.	Wlk. Puszcza uj. do Soły (pow. Czańca)	0,3/33,0	D			RB	L
122.	Soła poniżej zbiornika Czaniec	28,7	D			RB	
123.	Pisarzówka ujście do Soły	0,9/19,3			RL	RB	L
RZGW Warszawa – zlewnia Pilicy							
124.	Pilica w Łanach	293,0			RL	RB	
125.	Krztynia ujście do Pilicy	0,5/276,9			RL	RB	
126.	Białka m. Biała Błotna	7,1			RL	RB	
127.	Żebrówka ujście do Krztyni	0,5			RL	RB	
128.	Pilica poniżej Szczekocin	280,9			RL	RB	
129.	Białka Lelowska, ujście do Pilicy	0,5/256,0			RL	RB	
130.	Pilica m. Koniecpol	256,5	D			RB	
131.	Pilica m. Radoszewnica	251,2			RL	RB	

D – monitoring diagnostyczny, **punkty sieci EUROWATERNET**

OK – monitoring operacyjny źródeł komunalnych, OKP - monitoring operacyjny źródeł komunalnych i przemysłowych

¹ Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ogólnej klasyfikacji i oceny ogólnej wód powierzchniowych (projekt)

² Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. (Dz. U. Nr 241, poz. 2093)

³ Rozporządzenie 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. Nr 176, poz. 1455)

⁴ 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)

Tabela 4.2. Zestawienie punktów pomiarowych – zlewnia Wagu (Dunaju)

L.p.	Nazwa punktu	Km	Monitoring wód powierzchniowych				
			Diagnostyczny (D)/ Operacyjny (O) ¹	Badanie substancji szczególnie szkodliwych (SZ)	Wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (eutrofizacja) ² (RL)	Pod kątem bytowania ryb ³ (RB)	Przeznaczonych do spożycia ⁴ (L)
RZGW Gliwice							
1.	Czadeczka	0,5	D				

D – monitoring diagnostyczny

¹ Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ogólnej klasyfikacji i oceny ogólnej wód powierzchniowych (projekt)

² Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. (Dz. U. Nr 241, poz. 2093)

³ Rozporządzenie 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. Nr 176, poz. 1455)

⁴ 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)

Tabela 4.3. Zestawienie punktów pomiarowych – zlewnia Odry

L.p.	Nazwa punktu	Km	Monitoring wód powierzchniowych				
			Diagnostyczny (D)/ Operacyjny (O) ¹	Badanie substancji szczególnie szkodliwych (SZ)	Wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (eutrofizacja) ² (RL)	Pod kątem bytowania ryb ³ (RB)	Przeznaczonych do spożycia ⁴ (L)
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Odra w Chałupkach	20,0	DG				
2.	Olza na moście Wisła – Istebna	78,5	D		RL	RB	L
3.	Olza granica państwa	38,8	D			RB	
4.	Olza poniżej jazu w Cieszynie	37,9	DG			RB	
5.	Puńcówka ujście do Olzy	0,1/37,6	D		RL	RB	
6.	Olza powyżej ujścia Bobrówki	36,0	D			RB	
7.	Bobrówka ujście do Olzy	0,3/34,4	D			RB	
8.	Olza poniżej Cieszyna	31,6	D			RB	
9.	Olza poniżej Kaczyc i Otrębowa	23,9	DG			RB	
10.	Olza powyżej ujścia Piotrówki	16,8	DG			RB	
11.	Olza ujście do Odry	0,5/27,7	DG				
12.	Piotrówka w Zebrzydowicach	19,2				RB	L
13.	Pielgrzymówka ujście do Piotrówki	0,2/16,1	D			RB	
14.	Piotrówka ujście do Olzy	3,7/12,8	D				
15.	Szotkówka powyżej ujścia Ruptawki	7,1	D				
16.	Ruptawka ujście do Szotkówki	0,2/7,5	D				
17.	Szotkówka pow. Ujścia Leśnicy	1,3	D				
18.	Leśnica ujście do Szotkówki	0,3/0,6	D				
19.	Szotkówka ujście do Olzy	0,1/10,8	D				
20.	Odra w Krzyżanowicach	34,5	D				
21.	Psina powyżej ujścia Troi	14,2	D		RL		
22.	Psina m.Bieńkowice	4,2/41,3	D		RL		
23.	Odra powyżej Raciborza	48,5	D				
24.	Odra w Miedonii	55,5	D				
25.	Ruda poniżej Żor	42,6	OK.				
26.	Ruda powyżej Zbiornika Rybnik	28,4	D				
27.	Nacyna ujście do Rudy	0,5/21,7	OKP				
28.	Ruda poniżej Zbiornika Rybnik	21,5	D				
29.	Sumina w m. Sumina	15,4			RL	RB	
30.	Sumina poniżej Nędzy	4,1			RL	RB	
31.	Ruda ujście do Odry	0,1/66,0	D				

L.p.	Nazwa punktu	Km	Monitoring wód powierzchniowych				
			Diagnostyczny (D)/ Operacyjny (O) ¹	Badanie substancji szczególnie szkodliwych (SZ)	Wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (eutrofizacja) ² (RL)	Pod kątem bytowania ryb ³ (RB)	Przeznaczonych do spożycia ⁴ (L)
1	2	3	4	5	6	7	8
32.	Bierawka poniżej Orzesza	49,6	OK				
33.	Bierawka poniżej Dębieńska	40,8	OKP				
34.	Rów Knurowski	0,1/34,8	OKP				
35.	Bierawka pon. Rowu Knurowskiego	33,1	OKP				
36.	Pot. Sierakowicki ujście do Bierawki	1,1/17,7	OK		RL		
37.	Kłodnica w Brynowie	74,0	OK				
38.	Kłodnica powyżej Jamny	68,2	OKP				
39.	Jamna ujście do Kłodnicy	0,4/64,5	D				
40.	Kłodnica poniżej ujścia Jamny	63,8	OKP				
41.	Promna ujście do Kłodnicy	2,4/58,6	OK				
42.	Pot. Chudowski ujście do Kłodnicy	1,3/55,4	OK				
43.	Pot. Bielszowski ujście do Kłodnicy	0,5/54,4	OKP				
44.	Kłodnica pon. Pot. Bielszowickiego	53,8	OKP				
45.	Czarniawka ujście do Kłodnicy	2,5/51,9	OKP				
46.	Kłodnica poniżej ujścia Czarniawki	50,5	OKP				
47.	Bytomka pon. Ocz. W Bytomiu	15,4	OKP				
48.	Rów Miechowski uj. do Bytomki	0,5/13,5	OKP				
49.	Bytomka powyżej Zabrze	9,2	OKP				
50.	Pot. Mikulczycki ujście do Bytomki	0,3/2,7	OKP				
51.	Bytomka ujście do Kłodnicy	2,5/49,6	D				
52.	Kłodnica poniżej ujścia Bytomki	47,2	OKP				
53.	Kłodnica wpl. Do zb. Dzierżno Duże	38,6	D				
54.	Zb.Dzierżno D. Wypł. Do Kłodnicy	32,6	D				
55.	P.Świetoszowicki ujście do Dramy	0,9/10,2	OKP		RL		
56.	Drama powyżej Pyskowic	9,5	OK	SZ			
57.	Drama wpływ do zb. Dzierżno Małe	3,1	OK	SZ			
58.	Zb. Dzierżno M. wypł. Do Kłodnicy	32,1	D	SZ			
59.	P.Toszecki poniżej Toszka	6,0	OK		RL		
60.	P. Toszecki wpl. Do zb.Pławniowice	0,5	OK		RL		
61.	Z.Pławniowice wypływ do Kłodnicy	25,8	D				
62.	Kanał Gliwicki w Pławniowicach	28,0	D				
63.	Pot.Bojszowicki ujście do Kłodnicy	1,1/19,8	OK		RL		

L.p.	Nazwa punktu	Km	Monitoring wód powierzchniowych					
			Diagnostyczny (D)/ Operacyjny (O) ¹	Badanie substancji szczególnie szkodliwych (SZ)	Wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (eutrofizacja) ² (RL)	Pod kątem bytowania ryb ³ (RB)	Przeznaczonych do spożycia ⁴ (L)	
1	2	3	4	5	6	7	8	
64.	M. Panew m. Miotek pow. Kalet	113,2	D				RB	
65.	Potok Liogocki m. Śliwa	5,2			RL		RB	
66.	M. Panew m. Brusiek – poniżej Kalet	99,9			RL		RB	
67.	Leśnicka Woda m. Kokotek	0,3			RL		RB	
68.	Mała Panew powyżej ujścia Stoły	86,0	D		RL		RB	
69.	Stoła poniżej Tarnowskich Gór	22,7	D	SZ				
70.	Woda Graniczna m. Hanusek	0,2	D		RL		RB	
71.	Stoła ujście do Małej Panwi	0,3/81,8	D	SZ				
72.	Piła ujście do Małej Panwi	1,5/79,0			RL		RB	
73.	Mała Panew w Krupskim Młynie	78,3	D				RB	
74.	M. Panew poniżej Krupskiego M.	71,0	D				RB	
75.	Lublinica powyżej Lublińca	23,6			RL		RB	
76.	Lublinica poniżej Lublińca	19,0	D				RB	
77.	Warta pow. Zawiercia,,Kromolów	808,2	D				RB	
78.	Warta m.Kręciwilk	791,6	D				RB	
79.	Czarna Struga, Myszków-Światowit	0,1			RL		RB	
80.	P. od Włodowic, Myszków-Świat.	2,2			RL		RB	
81.	Warta m. Lgota Górna	776,6	D				RB	
82.	Czarka ujście do Warty	0,5			RL		RB	
83.	Boży Stok m. Ordon	6,0			RL		RB	
84.	Warta w Poraju	763,9	D				RB	
85.	Kamieniczka ujście do Warty	0,5/757,3			RL		RB	
86.	Warta m. Korwinów	751,5	D				RB	
87.	Stradomka m. Łojki	9,4			RL		RB	
88.	Gorzelanka m. Gorzelnia	4,1			RL		RB	
89.	Konopka Częstochowa ul. Poselska,	3,1			RL		RB	
90.	Stradomka – ujście do Warty	0,5/738,9	D		RL		RB	
91.	Warta- Częstochowa-Mirów	728,9			RL		RB	
92.	Warta m. Mstów	721,0	D				RB	
93.	Wiercica m. Potok Złoty	28,5			RL		RB	
94.	Wiercica m. Knieja	9,4			RL		RB	
95.	Wiercica m. Chmielarze	0,5	D				RB	

L.p.	Nazwa punktu	Km	Monitoring wód powierzchniowych				
			Diagnostyczny (D)/ Operacyjny (O) ¹	Badanie substancji szczególnie szkodliwych (SZ)	Wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (eutrofizacja) ² (RL)	Pod kątem bytowania ryb ³ (RB)	Przeznaczonych do spożycia ⁴ (L)
1	2	3	4	5	6	7	8
96.	Kanał Lodowy m. Raczkowice	12,5			RL	RB	
97.	Widzówka m. Widzów	6,9			RL	RB	
98.	Struga m. Jamno	9,7			RL	RB	
99.	Liswarta m. Boronów	85,7	D		RL	RB	
100.	Młynówka m. Panoszków	3,5			RL	RB	
101.	Pot. Jeżowski m. Ciasna	3,9			RL	RB	
102.	Pankówka w m. Dankowice III.	1,3			RL	RB	
103.	Liswarta m. Danków	26,4			RL	RB	
104.	Opatówka m. Opatów	11,0			RL	RB	
105.	Biała Oksza m. Kłobuck	21,8			RL	RB	
106.	Biała Oksza m. Łobodno - pon. Ocz.	14,6			RL	RB	
107.	Biała Oksza - ujście do Liswarty	1,0/6,3			RL	RB	
108.	Kocinka m. Trzebca - uj. do Liswarty	0,5/1,7			RL	RB	
109.	Liswarta wod. Kule – uj. do Warty	0,9/637,2	D			RB	
110.	Warta m. Wąsosz	633,2	D			RB	

D - monitoring diagnostyczny

G - monitoring wód granicznych

OK - monitoring operacyjny źródeł komunalnych

OKP - monitoring operacyjny źródeł komunalnych i przemysłowych

punkty sieci EUROWATERNET

¹ Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ogólnej klasyfikacji i oceny ogólnej wód powierzchniowych (projekt)

² Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. (Dz. U. Nr 241, poz. 2093)

³ Rozporządzenie 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. Nr 176, poz. 1455)

⁴ 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)

Tabela 4.4 Zakres badań monitoringowych dla wód powierzchniowych

L.p.	Wskaźnik Jakości wody	Jednostka	Zakres monitoringu						
			D	OK	OKP	SZ	RL	RB	L
Wskaźniki badane 12 razy w roku									
1.	Temperatura wody	°C	+	+	+			+	+
2.	Zapach	krotność	+	-					+
3.	Barwa	mg Pt/l	+	-					+
4.	Zawiesiny ogólne	mg/l	+	+	+			+	+
5.	Odczyn	pH	+	+	+			+	+
6.	Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	+	+	+			+	+
7.	BZT ₅	mg O ₂ /l	+	+	+			+	+
8.	ChZT-Mn	mg O ₂ /l	+	-					+
9.	ChZT-Cr	mg O ₂ /l	+	+	+				+
10.	Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	+	+	+				+
11.	Amoniak	mg NH ₄ /l	+	+	+			+	+
12.	Azot Kjeldahla	mg N/l	+	+	+				+
13.	Azotany	mg NO ₃ /l	+	+	+		+		+
14.	Azotyny	mg NO ₂ /l	+	+	+			+	-
15.	Azot ogólny	mg N/l	+	+	+		+		-
16.	Ortofosforany	mg PO ₄ /l	+	+	+				+
17.	Fosfor ogólny	mg P/l	+	+	+		+	+	-
18.	Przewodność w 20 °C	µS/cm	+		+				+
19.	Substancje rozpuszczone	mg/l	+		+				-
20.	Zasadowość ogólna	mgCaCO ₃ /l	+		-				-
21.	Siarczany	mg SO ₄ /l	+		+				+
22.	Chlorki	mg Cl/l	+		+				+
23.	Fluorki	mg F/l	+		+				1x/rok
24.	Wapń ¹⁾	mg Ca/l	+		-				-
25.	Magnez ¹⁾	mg Mg/l	+		-				-
26.	Liczba bakterii grupy coli typu kałowego	w 100 ml	+	+	+				+
27.	Liczba bakterii grupy coli	w 100 ml	+	+	+				+
28.	Niejonowy amoniak	mg/l						+	
29.	Całkowity chlor pozostały	mgHOCl/l						+	
30.	Cynk ogólny	mgZn/l						+	
31.	Twardość (CaCO ₃)	mg/l						+	
32.	Trójchloroeten	µg/l				+			
33.	Tetrachloroeten	µg/l				+			
34.	Pestycydy fosforoorganiczne (chlorfenwinfos)	µg/l				+			
Wskaźniki badane 4 razy w roku									
35.	Bar ¹⁾	mg Ba/l	+		+				
36.	Bor ¹⁾	mg B/l	+		+				+
37.	Chrom ogólny ¹⁾	mg Cr/l	+		+				+
38.	Chrom (VI) ¹⁾	mg Cr/l	+		+				-
39.	Cynk ¹⁾	mg Zn/l	+		+				+
40.	Kadm ¹⁾	mg Cd/l	+		+				+
41.	Mangan ¹⁾	mg Mn/l	+		+				12x/rok
42.	Miedź ¹⁾	mg Cu/l	+		+			12x/rok	+
43.	Ołów ¹⁾	mg Pb/l	+		+				+
44.	Rtęć ¹⁾	mg Hg/l	+		+				+
45.	Żelazo ¹⁾	mg Fe/l	+		+				+
46.	Saprobowość fitoplanktonu	Indeks	+		-				
47.	Chlorofil "a"	µg/l	+	+	-		+		
Wskaźniki badane 1 raz w roku									
48.	Antymon ¹⁾	mg Sb/l	+		-				-
49.	Arsen ¹⁾	mg As/l	+		-				+
50.	Cyna ¹⁾⁴⁾	mg Sn/l	-		-				-
51.	Glin ¹⁾	mg Al/l	+		-				-
52.	Kobalt ¹⁾	Mg Co/l	+		-				-

L.p.	Wskaźnik Jakości wody	Jednostka	Zakres monitoringu						
			D	OK	OKP	SZ	RL	RB	L
53.	Molibden ¹⁾	mg Mo/l	+		-				-
54.	Nikiel ¹⁾	mg Ni/l	+		-				+
55.	Selen ¹⁾	mg Se/l	+		-				+
56.	Srebro ¹⁾	mg Ag/l	+		-				-
57.	Tal ¹⁾	mg Tl/l	+		-				-
58.	Tytan ¹⁾	mg Ti/l	+		-				-
59.	Wanad ¹⁾	mg V/l	+		-				+
60.	Cyjanki wolne	mg CN/l	+		+	+			
61.	Cyjanki związane	mg CN/l	+		+				
62.	Fenole (indeks fenolowy)	mg/l	+		+				
63.	Pestycydy ²⁾	µg/l	+		+				
64.	Substancje ropopochodne	mg/l	+		+				
65.	Substancje powierzchniowo czynne anionowe	mg/l	+		-				
66.	Oleje mineralne (indeks oleju mineralnego)	mg/l	-		-				
67.	Wielopierścieniowe węglowodory aromat. ³⁾	µg/l	+		+				
68.	Saprobowość peryfitonu		+		-				
69.	Makrobezkręgowce bentosowe	Indeks	+		-				

1) – Podane wartości graniczne odnoszą się do formy rozpuszczonej metali.

2) – Pestycydy obejmują sumę: lindanu, dieldryny.

3) – Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne obejmują sumę: benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(a)pirenu, dibenzo(a,h)antracenu, benzo(g,h,i)perylenu, indeno(1,2,3-cd)pirenu.

4) – Składnik nieuwzględniany w klasyfikacji wód (warunki referencji w trakcie ustalania).

*) – badane w wybranych punktach pomiarowych

Zakres monitoringu: D – diagnostycznego, OK – operacyjnego źródeł komunalnych, operacyjnego źródeł komunalnych i przemysłowych, SZ – substancji szkodliwych, RL – wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych, RB – pod kątem bytowania ryb, L – wód przeznaczonych do spożycia

Badanie i ocena zbiorników zaporowych

Zbiorniki zaporowe spełniają funkcje przeciwpowodziowe, retencyjne, rekreacyjne, stanowią w większości przypadków źródło wody pitnej oraz są siedliskiem bytowania ryb.

W roku 2006 kontynuowane będą badania zbiorników:

- Tresna – badania prowadzone od 1991 roku – 5 punktów
- Międzybrodzie – badania prowadzone od 1991 roku – 3 punkty
- Goczalkowice – badania prowadzone od 2000 roku – 4 punkty
- Kozłowa Góra – badania prowadzone od 2000 roku – 2 punkty
- Poraj – badania prowadzone od 1987 roku – 2 punkty

Punkty pomiarowe wyznaczone zostały w zależności od charakterystyki morfologicznej i hydrologicznej oraz stopnia zagrożenia danego zbiornika przez źródła zanieczyszczeń (tabela 4.6)

Tabela 4.5. Zestawienie punktów pomiarowych zbiorników zaporowych

Lp.	Nazwa punktu	Monitoring wód zbiorników zaporowych	
		wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (eutrofizacja) ¹⁾	przeznaczonych do bytowania ryb ²⁾
Zbiornik Goczalkowice			
1	Zbiornik w rejonie upustów w zaporze czołowej G1	+	+
2	Zbiornik na wysokości pompowni ujęcia wody G2	+	+
3	Zbiornik w rejonie ujścia Małej Wisły G3	+	+
4	Zbiornik w rejonie ujścia Bajerki G4	+	+
Zbiornik Tresna			
5	Zbiornik w rejonie ujścia Soły T1	+	+
6	Zbiornik w rejonie ujścia Żylicy T2	+	+
7	Zbiornik w rejonie Małej Tresnej T3	+	+
8	Zbiornik w rejonie Oczkowa T4	+	+
9	Zbiornik w rejonie zapory T5	+	+

Lp.	Nazwa punktu	Monitoring wód zbiorników zaporowych	
		wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (eutrofizacja) ¹	przeznaczonych do bytowania ryb ²
Zbiornik Międzybrodzie			
10	Zbiornik w Czernichowie M1	+	+
11	Zbiornik na wysokości ujścia pot. Ponikwia M2	+	+
12	Zbiornik w rejonie zapory M4	+	+
Zbiornik Poraj			
15	Zbiornik w rejonie ujścia Warty P1	+	+
16	Zbiornik w rejonie zapory P3	+	+
Zbiornik Kozalowa Góra			
17	Zbiornik w rejonie ujścia Brynicy KG1	+	+
18	Zbiornik w rejonie zapory KG3	+	+

¹Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. (Dz. U. Nr 241, poz.2093)

²Rozporządzenie 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. Nr 176, poz. 1455)

Zakres badań zbiorników zaporowych będzie obejmował następujące oznaczenia:

- wody wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych: fosfor ogólny, azot azotanowy, azot ogólny, chlorofil a, przezroczystość,
- wody przeznaczone do bytowania ryb: odczyn pH, BZT₅, tlen rozpuszczony, zawiesina ogólna, fosfor ogólny, całkowity chlor pozostały, azot amonowy, niejonowy amoniak, azotyny, temperatura wody, cynk ogólny, miedź rozpuszczona, twardość ogólna.

Badania wykonywane będą z częstotliwością 3 razy w ciągu roku (wiosna, lato, jesień) 1m pod powierzchnią wody.

Wyniki badań będą opracowywane w cyklu rocznym.

Realizacja badań: Laboratorium WIOŚ z siedzibą w Bielsku-Białej.

Badania i ocena osadów wodnych rzek

Celem monitoringu osadów wodnych rzek jest kontrolowanie stężeń i trendów zawartości metali ciężkich i szkodliwych substancji organicznych jakie są w nich akumulowane. Badania wykonywane są na poziomie krajowym przez Państwowy Instytut Geologiczny. Program pomiarowy obejmuje oznaczenia we frakcjach mniejszych od 0,2 mm stężeń pierwiastków głównych tj.: Ca, Mg, Mn, Fe, P, S, i C_{org}, pierwiastków śladowych: As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Sr, Zn, V oraz WWA, PCB i pestycydów chloroorganicznych. W województwie śląskim corocznie badane są cztery punkty pomiarowe, natomiast pozostałe w cyklach trzyletnich. Wykaz punktów wytypowanych do badań w roku 2006 przedstawiono w tabeli 4.5. WWA, PCB i pestycydy chloroorganiczne oznaczane są w punktach badanych corocznie.

Tabela 4.6. Wykaz punktów badania osadów rzecznych w sieci krajowej

Wykaz punktów wyznaczonych do corocznej obserwacji			
L.p.	Rzeka	Lokalizacja	Przekrój (km)
1.	Odra	Chałupki	20,0
2.	Biała	Kaniów	3,5
3.	Brynica	Sosnowiec	8,0
4.	Stradomka	Częstochowa	0,5
Wykaz punktów do obserwacji co trzy lata – 2006 rok			
4.	Warta	Zawiercie	791,5
3.	Warta	Lgota	776,5
2.	Warta	Mstów	721,0
1.	Warta	Wąsosz	633,0
5.	Liswarta	Kule	1,0
6.	Pilica	Koniecpol	256,5