

3.3. Jakość wód powierzchniowych

Monitoringiem objęto położone w granicach miasta:

- morskie wody przybrzeżne (14 stanowisk badawczych w granicach kąpielisk),
- jeziora (4 zbiorniki – 7 stanowisk),
- rzeki, potoki, kanały, rowy (16 cieków – 24 stanowisk)
- kolektory deszczowe: Kołobrzaska i Brzeźno (Północny) – (łącznie 3 stanowiska).

KAPIELISKA MORSKIE

Badania wód w kąpieliskach były prowadzone na zlecenie Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji, organizatora kąpielisk.. Na podstawie tych badań Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gdańsku pozytywnie ocenił przydatności wód do kąpeli. W sezonie 2012 r. sporadycznie obowiązywał zakaz kąpeli – na kąpieliskach: Molo Gdańsk Brzeźno, Dom Zdrojowy Gdańsk Brzeźno i Gdańsk Jelitkowo w okresie od 06 – 10 i od 28 – 30 lipca z powodu zakwitów sinic oraz na kąpielisku Molo Brzeźno od 01 – 10 sierpnia z powodu awarii kolektora ściekowego w rejonie kolektora deszczowego Kołobrzaska.

Wody w kąpieliskach oceniane były pod względem mikrobiologicznym w oparciu o dwa wskaźniki zanieczyszczeń (Escherichia coli enterokoki jelitowe) oraz organoleptycznie, pod kątem występowania zakwitów i innych zanieczyszczeń, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpeli z dnia 8 kwietnia 2011r. (Dz.U.2011.86.478).

Zestawienie wyników badania morskich wód w kąpieliskach w roku 2012

Nazwa kąpieliska/ Stanowisko	Liczba bakterii <i>E. coli</i> [NPL/100 ml]			Liczba enterokoków jelitowych [NPL w 100 ml]		
	Min	Max	Średnia* NPL <i>E. coli</i>	Min	Max	Średnia
Gdańsk Orle Punkt 1	<10	120	22	1	18	10
Gdańsk Orle Punkt 2	<10	100	31	2	8	6
Gdańsk Sobieszewo Punkt 3	<10	220	36	2	17	8
Gdańsk Sobieszewo Punkt 4	<10	130	35	1	11	7
Stogi Punkt 5	<10	230	55	2	20	10
Stogi Punkt 6	20	210	80	1	22	11

Dom Zdrojowy Gdańsk Brzeźno Punkt 7	70	>4000	243	4	3800	484
Dom Zdrojowy Gdańsk Brzeźno Punkt 8	90	>4000	238	4	50	14
Molo Gdańsk Brzeźno Punkt 9	200	>2000	375	8	210	55
Molo Gdańsk Brzeźno Punkt 10	120	>3000	464	5	80	26
Gdańsk Kliper Jelitkowo Punkt 11	70	>2000	278	5	3800	505
Gdańsk Kliper Jelitkowo Punkt 12	50	>1000	227	6	>10000	1312
Gdańsk Jelitkowo Punkt 13	40	>2000	219	2	280	65
Gdańsk Jelitkowo Punkt 14	30	>2000	128	3	180	50

* średnią obliczono jako odpowiadającą średniemu logarytmowi wartości tego wskaźnika

RZEKI, POTOKI, KOLEKTORY DESZCZOWE

Monitorowane ciekły zostały ocenione zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U.2011.257.1545). Badano wskaźniki biologiczne, fizykochemiczne oraz chemiczne – zakres badań przedstawiono w poniższych tabelach.

Wyniki oceny stanu ekologicznego dla poszczególnych cieków badanych w 2012 roku

Nazwa ciek	Ocena elementu biologicznego /chlorofil „a”/	Ocena elementów fizykochemicznych	Stan ekologiczny (klasa jakości)
<u>Strzyża</u>	element biologiczny wskazuje na dobry stan wód	wskaźnik BZT ₅ (3,26 mg O ₂ /l) przekracza wartość graniczną I klasy (≤ 3 mg O ₂ /l), średnie roczne wartości pozostałych wskaźników nie przekraczają wartości granicznych dla I klasy jakości wód	dobry (II klasa jakości wód)
<u>Kanał Raduni</u>	element biologiczny wskazuje na bardzo dobry stan wód	wskaźniki: chlorki, TDS i przewodność w sposób znaczny przekraczają graniczne wartość II klasy; BZT ₅ i ChZT (4,53 i 11,16 mg O ₂ /l) przekraczają wartości graniczne I klasy (odpowiednio ≤ 3 i ≤ 6 mg O ₂ /l), również wskaźniki OWO (10,01 mg C/l) i fosfor ogólny (0,32 mg P/l) przekraczają wartości graniczne I klasy odpowiednio (≤ 10 mg C/l) i (≤ 0,32 mg P/l); średnie roczne wartości pozostałych wskaźników nie przekraczają wartości granicznych dla I klasy jakości wód	dobry (II klasa jakości wód)
<u>Martwa Wisła</u>	element biologiczny wskazuje na bardzo dobry stan wód	wskaźniki: chlorki, TDS i przewodność w sposób znaczny przekraczają graniczne wartość II klasy; BZT ₅ i ChZT (4,53 i 11,16 mg O ₂ /l) przekraczają wartości graniczne I klasy (odpowiednio ≤ 3 i ≤ 6 mg O ₂ /l), również wskaźniki OWO (10,01 mg C/l) i fosfor ogólny (0,32 mg P/l) przekraczają wartości graniczne I klasy odpowiednio (≤ 10 mg C/l) i (≤ 0,32 mg P/l); średnie roczne wartości pozostałych wskaźników nie przekraczają wartości granicznych dla I klasy jakości wód	umiarkowany (III klasa jakości wód)
<u>Rozwójka</u>	element biologiczny wskazuje na dobry stan wód	wskaźniki: OWO, przewodność, TDS, chlorki i ChZT w sposób znaczny przekraczają graniczne wartości II klasy; wskaźniki BZT ₅ (4,67 mg O ₂ /l) i fosfor ogólny (0,33 mg P/l) przekraczają wartości graniczne I klasy; średnie roczne wartości pozostałych wskaźników nie przekraczają wartości granicznych dla I klasy jakości wód	umiarkowany (III klasa jakości wód)
<u>Motława</u>	element biologiczny wskazuje na bardzo dobry stan wód	wskaźniki TDS, chlorki oraz przewodność w sposób znaczny przekraczają graniczne wartość II klasy; ChZT (6,48 mg O ₂ /l) przekracza wartości graniczną I klasy (≤ 6 mg O ₂ /l); średnie roczne wartości pozostałych wskaźników nie przekraczają wartości granicznych dla I klasy jakości wód;	umiarkowany (III klasa jakości wód)
<u>Radunia</u>	element biologiczny wskazuje na bardzo dobry stan wód	średnie roczne wartości wszystkich wskaźników fizykochemicznych nie przekraczają wartości granicznych dla I klasy jakości wód	bardzo dobry (I klasa jakości wód)
<u>Czarna Łacha</u>	element	wskaźniki ChZT (8,26 mgO ₂ /l) oraz OWO (12,48 mg	dobry

Nazwa cieku	Ocena elementu biologicznego /chlorofil „a”/	Ocena elementów fizykochemicznych	Stan ekologiczny (klasa jakości)
	biologiczny wskazuje na bardzo dobry stan wód	C/l) przekraczają wartości graniczne I klasy odpowiednio (≤ 6 mg O ₂ /l) oraz (≤ 10 mg C/l), średnie roczne wartości pozostałych wskaźników nie przekraczają wartości granicznych dla I klasy jakości wód	(II klasa jakości wód)
<u>Potok Oruński</u>	element biologiczny wskazuje na bardzo dobry stan wód	wskaźnik OWO (11,66 mg C/l) przekracza graniczną wartość I klasy (≤ 10 mg C/l), również BZT ₅ i ChZT (4,40 i 6,59 mg O ₂ /l) przekraczają wartości graniczne I klasy (≤ 3 i ≤ 6 mg O ₂ /l), średnie roczne wartości pozostałych wskaźników nie przekraczają wartości granicznych dla I klasy jakości wód	dobry (II klasa jakości wód)
<u>Potok Siedlicki</u>	element biologiczny wskazuje na dobry stan wód	wskaźniki BZT ₅ i ChZT (5,27 i 6,47 mg O ₂ /l) przekraczają wartości graniczne I klasy (≤ 3 i ≤ 6 mg O ₂ /l), średnie roczne wartości pozostałych wskaźników nie przekraczają wartości granicznych dla I klasy jakości wód	dobry (II klasa jakości wód)
<u>Potok Rynarzewski</u>	element biologiczny wskazuje na bardzo dobry stan wód	wskaźnik BZT ₅ (3,40 mg O ₂ /l) w sposób znaczny przekracza wartość graniczną I klasy (≤ 3 mg O ₂ /l), średnie roczne wartości wszystkich oznaczanych wskaźników fizykochemicznych nie przekraczają wartości granicznych dla I klasy jakości wód	dobry (II klasa jakości wód)
<u>Potok Jelitkowski</u>	element biologiczny wskazuje na bardzo dobry stan wód	średnie roczne wartości wszystkich wskaźników fizykochemicznych nie przekraczają wartości granicznych dla I klasy jakości wód	bardzo dobry (I klasa jakości wód)
<u>Kolektor „Kołobrzaska”</u>	element biologiczny wskazuje na bardzo dobry stan wód	wskaźniki OWO (12,37 mg C/l) oraz TDS (548 mg/l) przekraczają wartości graniczne I klasy odpowiednio (≤ 10 mg C/l oraz ≤ 500 mg/l), również BZT ₅ i ChZT (4,19 i 7,31 mg O ₂ /l) przekraczają wartości graniczne I klasy (≤ 3 i ≤ 6 mg O ₂ /l), średnie roczne wartości pozostałych wskaźników nie przekraczają wartości granicznych dla I klasy jakości wód	dobry (II klasa jakości wód)
<u>Opływ Motławy</u>	element biologiczny wskazuje na bardzo dobry stan wód	wskaźniki tlen rozp. i ChZT (6,47 i 6,13 mg O ₂ /l) przekraczają wartości graniczne I klasy (≥ 7 i ≤ 6 mg O ₂ /l), średnie roczne wartości pozostałych wskaźników nie przekraczają wartości granicznych dla I klasy jakości wód	dobry (II klasa jakości wód)
<u>Kolektor „Brzeźno”</u>	element biologiczny wskazuje na bardzo dobry stan wód	wskaźniki OWO (17,07 mg C/l) przekracza graniczną wartość II klasy (≤ 15 mg C/l), tlen rozpuszczony, BZT ₅ ChZT, przewodność, TDS i fosfor ogólny przekraczają wartości graniczne I klasy; średnie roczne wartości pozostałych wskaźników nie przekraczają wartości granicznych dla I klasy jakości wód;	umiarkowany (III klasa jakości wód)
<u>Rów w pasie nadmorskim</u>	element biologiczny wskazuje na bardzo dobry stan wód	wskaźniki OWO (31,55 mg C/l) oraz TDS (892 mg/l) przekraczają wartości graniczne II klasy odpowiednio (≤ 15 mg C/l oraz ≤ 800 mg/l), również ChZT (13,66 mg O ₂ /l) przekracza wartości graniczną II klasy (≤ 6 mg O ₂ /l), tlen rozp., BZT ₅ oraz przewodność przekraczają wartości graniczne I klasy, średnie roczne wartości pozostałych wskaźników nie przekraczają wartości granicznych dla I klasy jakości	umiarkowany (III klasa jakości wód)

Nazwa cieku	Ocena elementu biologicznego /chlorofil „a”/	Ocena elementów fizykochemicznych	Stan ekologiczny (klasa jakości)
		wód;	
<u>Potok Strzelniczka</u>	element biologiczny wskazuje na bardzo dobry stan wód	wskaźnik OWO (22,30 mg C/l) w sposób znaczny przekracza graniczną wartość II klasy (≤ 15 mg C/l), wskaźniki BZT ₅ i ChZT (5,72 i 8,45 mg O ₂ /l) przekraczają wartości graniczne I klasy (≤ 3 i ≤ 6 mg O ₂ /l), średnie roczne wartości pozostałych wskaźników nie przekraczają wartości granicznych dla I klasy jakości wód;	umiarkowany (III klasa jakości wód)
<u>System hydrofitowy w Bielkowie</u>	element biologiczny wskazuje na bardzo dobry stan wód	dwa wskaźniki BZT ₅ i ChZT (4,23 i 6,50 mg O ₂ /l) przekraczają wartości graniczne I klasy (≤ 3 i ≤ 6 mg O ₂ /l), średnie roczne wartości pozostałych wskaźników nie przekraczają wartości granicznych dla I klasy jakości wód	dobry (II klasa jakości wód)

Wyniki zawartości substancji priorytetowych [$\mu\text{g/l}$] w próbkach wód badanych cieków wraz z klasyfikacją stanu chemicznego poszczególnych cieków

Nazwa cieku	Kadm i jego związki		Rtęć i jej związki		Benzo(a) piren		Benzo(b) fluoranten oraz Benzo(k) fluoranten		Benzo(g,h,i) perylen oraz Indeno(1,2,3-cd)piren		Stan chemiczny
	Śr	Max	Śr	Max	Śr	Max	Śr	Max	Śr	Max	
Strzyża B1	<0,09	<0,09	0,071	0,126	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	0,0044	0,0070	Poniżej dobrego
Strzyża B1a	<0,09	<0,09	0,081	0,144	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	<0,002	<0,002	Poniżej dobrego
Kanał Raduni B2	<0,09	<0,09	0,069	0,144	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	0,0087	0,0129	Poniżej dobrego
Kanał Raduni B2a	<0,09	<0,09	0,032	0,038	<0,05	<0,05	0,0332	0,0478	0,0274	0,0485	Poniżej dobrego
Martwa Wisła B3	<0,09	<0,09	0,071	0,130	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	0,0029	0,0048	Poniżej dobrego
Martwa Wisła B3a	<0,09	<0,09	0,069	0,119	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	0,0013	0,0018	Poniżej dobrego
Rozwójka B4	0,263	0,569	0,051	0,091	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	0,0015	0,0021	Poniżej dobrego
Motława B5	<0,09	<0,09	0,039	0,072	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	0,0034	0,0044	Poniżej dobrego
Motława B5a	<0,09	<0,09	0,084	0,154	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	0,0013	0,0018	Poniżej dobrego
Radunia B6	<0,09	<0,09	0,084	0,154	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	0,0025	0,0035	Poniżej dobrego
Czarna Łacha B7	<0,09	<0,09	0,069	0,118	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	0,0015	0,0023	Poniżej dobrego
Potok Oruński B8	<0,09	<0,09	0,054	0,087	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	0,0043	0,0057	Poniżej dobrego
Potok Oruński B8a	<0,09	<0,09	0,056	0,090	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	0,0032	0,0062	Poniżej dobrego
Potok Siedlicki B9	<0,09	<0,09	0,069	0,125	<0,05	<0,05	0,0209	0,0291	0,0164	0,0318	Poniżej dobrego
Potok Siedlicki B9a	<0,09	<0,09	0,056	0,090	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	0,0077	0,0100	Poniżej dobrego

Nazwa ciek	Kadm i jego związki		Rtęć i jej związki		Benzo(a) piren		Benzo(b) fluoranten oraz Benzo(k) fluoranten		Benzo(g,h,i) perylen oraz Indeno(1,2,3-cd)piren		Stan chemiczny
	Śr	Max	Śr	Max	Śr	Max	Śr	Max	Śr	Max	
Potok Rynarzewski B10	<0,09	<0,09	0,064	0,111	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	0,0020	0,0035	Poniżej dobrego
Potok Jelitkowski B11	<0,09	<0,09	0,066	0,104	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	0,0022	0,0039	Poniżej dobrego
Potok Jelitkowski B11a	<0,09	<0,09	0,064	0,115	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	0,0032	0,0064	Poniżej dobrego
Kolektor „Kołobrzaska” B12	<0,09	<0,09	0,062	0,110	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	0,0102	0,0213	Poniżej dobrego
Kolektor „Kołobrzaska” B12a	0,297	0,649	0,076	0,127	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	0,0026	0,0048	Poniżej dobrego
Opływ Motławy B13	<0,09	<0,09	0,052	0,093	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	0,0015	0,0021	Poniżej dobrego
Kolektor „Brzeźno” B14	<0,09	<0,09	0,055	0,101	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	0,0033	0,0055	Poniżej dobrego
Rów w pasie nadmorskim B15	<0,09	<0,09	0,062	0,117	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	<0,002	<0,002	Poniżej dobrego
Potok Strzelniczka B16	<0,09	<0,09	0,038	0,069	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	0,0016	0,0024	Poniżej dobrego
Bielkowo C7	<0,09	<0,09	0,054	0,085	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	0,0087	0,0195	Poniżej dobrego
Bielkowo C7b	<0,09	<0,09	0,056	0,098	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	<0,002	<0,002	Poniżej dobrego
Bielkowo C7c	<0,09	<0,09	0,049	0,085	<0,05	<0,05	<0,03	<0,03	<0,002	<0,002	Poniżej dobrego

Ogólna cena stanu wód badanych cieków Gminy Gdańsk w roku 2012

Ciek	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena ogólna stanu wód
Strzyża	dobry	poniżej dobrego	zły
Kanał Raduni	dobry	poniżej dobrego	zły
Martwa Wisła	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
Rozwójka	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
Motława	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
Radunia	bardzo dobry	poniżej dobrego	zły
Czarna Łacha	dobry	poniżej dobrego	zły
Potok Oruński	dobry	poniżej dobrego	zły
Potok Siedlicki	dobry	poniżej dobrego	zły
Potok Rynarzewski	dobry	poniżej dobrego	zły
Potok Jelitkowski	bardzo dobry	poniżej dobrego	zły
Kolektor „Kołobrzaska”	dobry	poniżej dobrego	zły
Opływ Motławy	dobry	poniżej dobrego	zły
Kanał deszczowy z Brzeźna	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
Rów w pasie nadmorskim	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
Potok Strzelniczka	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
System hydrofitowy w Bielkowie	dobry	poniżej dobrego	zły

Ocena stanu wód w gdańskich ciekach wypada niekorzystnie, bowiem na ogólną ocenę stanu ekologicznego miały wpływ przede wszystkim przekroczenia wskaźników chemicznych.

O dobrym stanie chemicznym można mówić wówczas, gdy dla każdego punktu pomiarowo-kontrolnego zlokalizowanego na danym cieku, wartości średnioroczne oraz maksymalne z pomierzonych wartości stężeń dla badanych wskaźników nie przekraczają odpowiednich wartości dopuszczalnych z Rozporządzenia. W 2012 roku w żadnym z badanych punktów nie odnotowano dobrej jakości wód dla wszystkich badanych wskaźników jednocześnie. W konsekwencji stan jakości wód w tych punktach oceniono jako poniżej dobrego, a co za tym idzie, stan chemiczny wszystkich badanych cieków Gminy Gdańsk był również poniżej dobrego.

Ogólna ocena została dokonana w oparciu o wytyczne Rozporządzenia, poprzez porównanie stanu ekologicznego ze stanem chemicznym tych wód, w oparciu o zasadę określoną w poniższej tabeli.

Sposób oceny stanu wód

		Stan chemiczny (priorytety)	
		Dobry stan chemiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego
Stan ekologiczny	Bardzo dobry stan ekologiczny	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Dobry stan ekologiczny/potencjał ekologiczny dobry lub powyżej dobrego	Dobry stan wód	Zły stan wód
	Umiarkowany stan ekologiczny/umiarkowany potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Słaby stan ekologiczny/słaby potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód
	Zły stan ekologiczny/zły potencjał ekologiczny	Zły stan wód	Zły stan wód

JEZIORA I ZBIORNIKI WODNE

W Gdańsku nie są prowadzone kąpieliska nad jeziorami, jednak z uwagi na to, że w sezonie, część mieszkańców korzysta z tych wód w celach rekreacyjnych, monitorowano jakość wody w jeziorach pod kątem przydatności do kąpeli. Ocena bieżąca jakości wód wykonywana była w oparciu o Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpeli (Dz.U.2011.86.478).

Wyniki badań mikrobiologicznych trzech monitorowanych jezior i jednego zbiornika (Pusty Staw) wskazują na to, iż w większości przypadków woda spełniała wymagania stawiane wodzie do kąpeli. Przypadki nie spełniania tych wymagań w 2012 roku były marginalne, a odnotowywane przekroczenia dopuszczalnych wartości miały charakter incydentalny. Przekroczenia wartości dopuszczalnych (*E.coli* - 1000 NPL/100 ml, enterokoki jelitowe 400 NPL/100 ml) odnotowano w sierpniu dla wody Jeziora Jasień na jednym z dwóch badanych stanowisk (punkt C3) – dla ilości bakterii *E. coli*. W przypadku parametru enterokoków, w tym samym miesiącu odnotowano 2 wysokie wyniki: w punkcie C2 – Jezioro Osowskie (600 jtk/100ml) i C3 – Jezioro Jasień (2600 jtk/100ml).

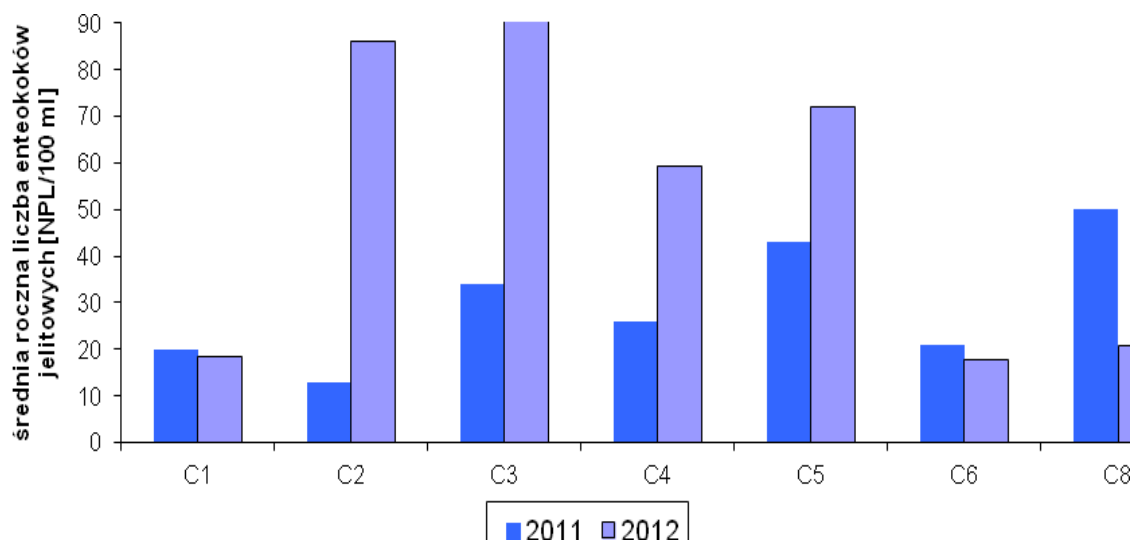
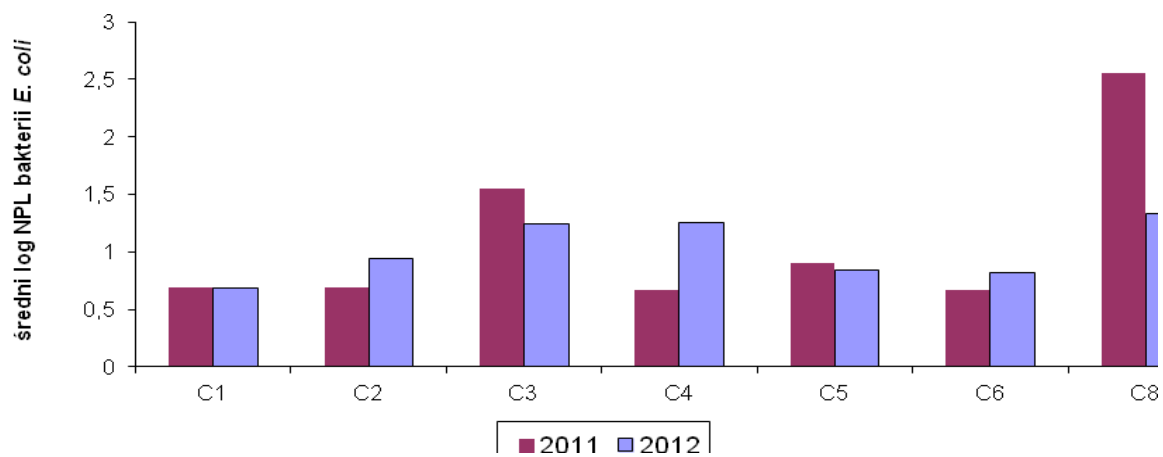
Wyniki badania dwóch parametrów mikrobiologicznych w pozostałych zbiornikach wodnych, tj. w Jeziorze Wysockim i Pustym Stawie, wskazywałyby na przydatność ich wód do kąpeli w całym 2012 roku.

Zestawienie porównawcze wyników badania zbiorników wodnych Gminy Gdańsk w roku 2012.

Stanowisko	Najbardziej Prawdopodobna Liczba bakterii <i>E. coli</i> [w 100 ml]			Liczba enterokoków jelitowych [jtk w 100 ml]		
	Min	Max	Średnia	Min	Max	Średnia
C1 Jezioro Osowskie, ul. Chełmińska	<1	100	5	<1	60	19
C2 Jezioro Osowskie, ul. Kieleńska	<1	520	9	<1	600	86
C3 Jezioro Jasień, dzika plaża	<1	7600	17	<1	2600	292
C4 Jezioro Jasień, parking	<1	330	18	<1	300	59
C5 Jezioro Wysockie, pomost na terenie kąpieliska	<1	400	7	<1	400	72
C6 Jezioro Wysockie, teren ośrodka PZW	<1	500	7	<1	100	17
C8 Pusty Staw na Stogach, przy Pasaniu	<1	270	21	<1	60	21

* średnią obliczono jako odpowiadającą średniemu logarytmowi wartości tego wskaźnika

Porównanie stanu sanitarnego zbiorników śródlądowych w latach 2011 – 2012



Ponadto jeziora zostały ocenione zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U.2011.257.1545) w zakresie stanu ekologicznego (na podstawie stężenia chlorofilu „a”) i fizykochemicznego (tlen rozpuszczony, przezroczystość, przewodność, azot ogólny, fosfor ogólny, indeks olejowy).

Zestawienie wyników fizykochemicznego badania zbiorników wodnych Gminy Gdańsk w roku 2012 pod kątem udziałów w klasach jakości na poszczególnych stanowiskach

stanowisko	Liczba oznaczeń objętych analizą	I klasa		> I klasy		Uwagi do kolumny 8 (przekroczony wskaźnik)
		%	Liczba wyników	%	Liczba wyników	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	
C1	54	68,52	37	31,48	17	7 x fosfor ogólny 10x przezroczystość
C2	54	75,93	41	24,07	13	2 x fosfor ogólny 1 x azot ogólny 10 x przezroczystość
C3	54	53,70	29	46,30	25	1x tlen rozpuszczony 9 x fosfor ogólny 4 x azot ogólny 10x przezroczystość 1 x przewodność
C4	54	53,70	29	46,30	25	1x tlen rozpuszczony 8 x fosfor ogólny 5 x azot ogólny 10x przezroczystość 1 x indeks olejowy
C5	59	61,02	36	38,98	23	8 x fosfor ogólny 4 x azot ogólny 11 x przezroczystość
C6	59	55,93	33	44,07	26	9 x fosfor ogólny 6 x azot ogólny 11 x przezroczystość
C8	59	43,75	31	56,25	28	9 x fosfor ogólny, 9 x azot ogólny, 9 x przezroczystość

Procentowy udział wyników badań fizykochemicznych w I klasie czystości, dla poszczególnych wskaźników, wyniósł:

- tlen rozpuszczony – 95,89 %,
- fosfor ogólny – 32,88 %
- azot ogólny – 60,27 %,
- przezroczystość – 0,00 %
- przewodność – 97,26 %
- indeks olejowy – 96,43%

Zestawienie wyników oznaczania chlorofilu „a” w jeziorach pod kątem udziałów w klasach jakości wód

Nazwa cieku stanowisko	Liczba oznaczeń objętych analizą	I klasa	II klasa	III klasa	IV klasa	V klasa
		Liczba wyników	Liczba wyników	Liczba wyników	Liczba wyników	Liczba wyników
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>7</i>	<i>9</i>	<i>12</i>
C1	10	1	0	0	1	8
C2	10	1	0	1	1	7
C3	10	1	0	0	0	9
C4	10	1	0	0	0	9
C5	11	2	0	0	0	9
C6	11	2	0	0	0	9
C8	11	2	1	2	1	5
RAZEM	73	10	1	3	3	56

Ogólna ocena jezior jest niezadowolająca, ich wody zostały zakwalifikowane do znajdujących się w złym stanie ekologicznym. Wynika to z metodyki przyjętej w Rozporządzeniu – w przypadku, gdy klasyfikacja stanu ekologicznego dokonana na podstawie elementów biologicznych wskazuje, że jednolita część wód powierzchniowych osiągnęła stan zły, jak to ma miejsce we wszystkich ocenianych zbiornikach ze względu na chlorofil „a”, wówczas niezależnie od wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych, danej jednolitej części wód powierzchniowych nadaje się V klasę jakości wód (zły stan ekologiczny).