

JEZIORO BUDZISŁAWSKIE

nazwa JCW: **Budzisławskie**
kod JCW: **PLLW10398**

kategoria wód: **JEZIORO**
wody silnie zmienione
typ **2a (jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o małym wpływie zlewni, stratyfikowane)**

Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk):
nazwa ppk: **Jez. Budzisławskie - stan. 01**
kod ppk: **PL02S0502_2175**
współrzędne geograficzne ppk: **52,466545; 18,063953**

dorzecze: **Odry**
RZGW Poznań
województwo **wielkopolskie**
powiat: **koniński**
gmina: **Kleczew**

Realizowany monitoring:

- diagnostyczny
- operacyjny:
 - w zakresie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, dla których odnotowano przekroczenia norm w latach wcześniejszych lub które są odprowadzane w zlewni,
- obszarów chronionych:
 - jcwp na obszarach przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie,
- badawczy:
 - monitoring badawczy WWA w celu określenia tła geochemicznego, obszarów emisji i dróg transportu zanieczyszczeń WWA w wodach powierzchniowych.

WYNIKI BADAŃ PROWADZONYCH W ROKU 2017

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności ^(a)	Niepewność pomiaru [%] ^(b, c, d)	Klasa wskaźnika jakości wód
Elementy biologiczne											
1	Fitoplankton	indeks	4	daty poborów: 2017-03-15, 2017-06-23, 2017-08-01, 2017-10-11		PMPL = 0		nie dotyczy	15 ^(b)	I	
2	Fitobentos	indeks	1	data poboru: 2017-05-10		IOJ = 0,587		nie dotyczy	12,9 ^(b)	III	

3	Makrofity	indeks	1	data poboru: 2017-07-17, 2017-07-18, 2017-07-19			ESMI = 0,755	nie dotyczy	15 ^(b)	I	
Elementy hydromorfologiczne											
4	Hydromorfologia	indeks	1	data: 2017-10-17, 2017-09-20			LHMS_PL = 19	nie dotyczy	-	II	
Elementy fizykochemiczne											
5	Przeźroczystość	m	4	3	2017-03-15	5	2017-10-11	4,1	0,1	9	I
6	Średnie nasycenie tlenem hypolimnionu	%	data poboru: 2017-08-01				18 ^e	1	11,2	potencjał dobry	
7	Przewodność w 20 °C	µS/cm	4	290	2017-10-11	407	2017-03-15	368	10	10,8	potencjał dobry
8	Azot ogólny	mg N/l	4	0,314	2017-10-11	1,36	2017-08-01	0,882	0,25	21,5	potencjał dobry
9	Fosfor ogólny	mg P/l	4	0,012	2017-06-23, 2017-08-01	0,041	2017-10-11	0,023	0,01	12,3	I
10	Aldehyd mrówkowy	mg/l	4	0,0154	2017-06-23	0,06	2017-03-15	0,032	0,015	18,9	II
11	Arsen	mg/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	0,0025 <GO	0,005	-	I
12	Bar	mg/l	4	0,0207	2017-10-11	0,0225	2017-03-15	0,021	0,001	14,9	II
13	Bor	mg/l	4	0,0225	2017-08-01	0,029	2017-06-23	0,025	0,01	15,6	II
14	Chrom sześciowartościowy	mg/l	4	0,001	2017-06-23, 2017-08-01	0,0023	2017-03-15	0,0013	0,002	19,4	II
15	Chrom ogólny	mg/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	0,0025 <GO	0,005	-	I
16	Cynk	mg/l	4	0,005	2017-10-11	0,021	2017-06-23	0,0115	0,003	29,7	II
17	Miedź	mg/l	4	0,0015	2017-03-15, 2017-08-01, 2017-10-11	0,007	2017-06-23	0,003	0,003	18,9	II
18	Fenole lotne – indeks fenolowy	mg/l	4	0,00025	2017-03-15	0,0015	2017-06-23	0,0014	0,003	16	II
19	Węglowodory ropopochodne – indeks olejowy	mg/l	4	0,03	wszystkie próbki	0,03	wszystkie próbki	0,03 <GO	0,06	-	I
20	Glin	mg/l	4	0,019	2017-03-15	0,035	2017-06-23	0,0265	0,005	24,2	II
21	Cyjanki wolne	mg/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	0,0025 <GO	0,005	-	I
22	Cyjanki związane	mg/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	0,0025 <GO	0,005	-	I
23	Molibden	mg/l	4	0,001	2017-03-15, 2017-06-23, 2017-10-11	0,003	2017-08-01	0,0015	0,002	23,5	II
24	Selen	mg/l	4	0,003	wszystkie próbki	0,003	wszystkie próbki	0,003 <GO	0,006	-	I
25	Srebro	mg/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	0,0005 <GO	0,001	-	I
26	Tal	mg/l	4	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	0,00025 <GO	0,0005	-	I
27	Tytan	mg/l	4	0,00149	2017-06-23	0,0024	2017-10-11	0,0018	0,001	12,8	II

28	Wanad	mg/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	0,0005 <GO	0,001	-	I
29	Antymon	mg/l	4	0,00015	wszystkie próbki	0,00015	wszystkie próbki	0,00015 <GO	0,0003	-	I
30	Fluorki	mg/l	4	0,225	2017-06-23	0,3	2017-08-01	0,27	0,1	24	II
31	Beryl	mg/l	4	0,0001	wszystkie próbki	0,0001	wszystkie próbki	0,0001 <GO	0,0002	-	I
32	Kobalt	mg/l	4	0,001	wszystkie próbki	0,001	wszystkie próbki	0,001 <GO	0,002	-	I
Elementy chemiczne											
33	Alachlor	µg/l	12	0,045	wszystkie próbki	0,045	wszystkie próbki	0,045 <GO	0,09	-	stan dobry
34	Antracen	µg/l	12	0,0005	4 próbki	0,003	2017-03-15	0,0015	0,001	19,4	stan dobry
35	Atrazyna	µg/l	12	0,09	wszystkie próbki	0,09	wszystkie próbki	0,09 <GO	0,18	-	stan dobry
36	Benzen	µg/l	12	1	wszystkie próbki	1	wszystkie próbki	1 <GO	2	-	stan dobry
37	Bromowane difenyletery - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru: 2017-03-27				0,249	0,00025	0,062 ^d	stan poniżej dobrego
38	Kadm i jego związki	µg/l	12	0,01	2017-09-11, 2017-11-14	0,373	2017-03-15	0,12	0,02	16,4	stan dobry ^f
39	C10-13 -chloroalkany	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,06	wszystkie próbki	0,06 <GO	0,12	-	stan dobry
40	Chlorfenwinfos	µg/l	12	0,0035	wszystkie próbki	0,0035	wszystkie próbki	0,0035 <GO	0,007	-	stan dobry
41	Chlorpyrifos	µg/l	12	0,005	wszystkie próbki	0,005	wszystkie próbki	0,005 <GO	0,01	-	stan dobry
42	1,2-dichloroetan (EDC)	µg/l	12	0,65	wszystkie próbki	0,65	wszystkie próbki	0,65 <GO	1,3	-	stan dobry
43	Dichlorometan	µg/l	12	0,4	wszystkie próbki	0,4	wszystkie próbki	0,4 <GO	0,8	-	stan dobry
44	Di (2-etyloheksyl) ftalan (DEHP)	µg/l	12	0,195	wszystkie próbki	0,195	wszystkie próbki	0,195 <GO	0,39	-	stan dobry
45	Diuron	µg/l	12	0,03	wszystkie próbki	0,03	wszystkie próbki	0,03 <GO	0,06	-	stan dobry
46	Endosulfan	µg/l	12	0,00075	wszystkie próbki	0,00075	wszystkie próbki	0,00075 <GO	0,0015	-	stan dobry
47	Fluoranten - woda	µg/l	12	0,0019	2017-10-25	0,0053	2017-03-09	0,0037	0,0018	19,4	stan dobry
48	Fluoranten - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru: 2017-05-01				4,5 <GO	9	-	stan dobry
49	Heksachlorobenzen (HCB) - woda	µg/l	12	0,0015	wszystkie próbki	0,0015	wszystkie próbki	0,0015 <GO	0,003	35,6	stan dobry

50	Heksachlorobenzen (HCB) - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru: 2017-03-27				1,5 <GO	3	-	stan dobry
51	Heksachlorobutadien (HCBd) - woda	µg/l	12	0,015	wszystkie próbki	0,015	wszystkie próbki	0,015 <GO	0,03	-	stan dobry
52	Heksachlorobutadien (HCBd) - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru: 2017-03-27				1,5 <GO	3	-	stan dobry
53	Heksachlorocykloheksan (HCH)	µg/l	12	0,003	wszystkie próbki	0,003	wszystkie próbki	0,003 <GO	0,006	-	stan dobry
54	Izoproturon	µg/l	12	0,045	wszystkie próbki	0,045	wszystkie próbki	0,045 <GO	0,09	-	stan dobry
55	Ołów i jego związki	µg/l	12	0,15	8 próbek	3,16	2017-03-29	0,72	0,3	15,6	stan dobry
56	Rtęć i jej związki - woda	µg/l	12	0,005	6 próbek	0,021	2017-06-23	0,011	0,01	26,2	stan dobry
57	Rtęć i jej związki - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru: 2017-03-27				22,8	0,1	3,4 ^d	stan poniżej dobrego
58	Naftalen	µg/l	12	0,002	4 próbki	0,0087	2017-10-25	0,004	0,004	15,5	stan dobry
59	Nikiel i jego związki	µg/l	12	1,04	2017-10-11	1,8	2017-07-13	1,3	1	18	stan dobry
60	Nonylofenole	µg/l	12	0,045	wszystkie próbki	0,045	wszystkie próbki	0,045 <GO	0,09	-	stan dobry
61	Oktylofenole	µg/l	12	0,015	wszystkie próbki	0,015	wszystkie próbki	0,015 <GO	0,03	-	stan dobry
62	Pentachlorobenzen	µg/l	12	0,00105	wszystkie próbki	0,00105	wszystkie próbki	0,00105 <GO	0,0021	-	stan dobry
63	Pentachlorofenol (PCP)	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,06	wszystkie próbki	0,06 <GO	0,12	-	stan dobry
64	Benzo(a)piren - woda	µg/l	12	0,000025	2017-10-11	0,00093	2017-10-25	0,00028	0,00005	21,9	stan poniżej dobrego
65	Benzo(a)piren - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru: 2017-05-01				0,75 <GO	1,5	-	stan dobry
66	Benzo(b)fluoranten	µg/l	12	0,002	9 próbek	0,0046	2017-03-29	0,00026*	0,004	19,7	stan dobry
67	Benzo(k)fluoranten	µg/l	12	0,001	6 próbek	0,0039	2017-03-15	0,0019*	0,002	21,4	stan dobry
68	Bezno(g,h,i)perylen	µg/l	12	0,00025	2017-06-23	0,0007	2017-10-25	0,0005*	0,0005	19,7	stan dobry
69	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	12	0,00025	7 próbek	0,0006	2017-10-25	0,00036*	0,0005	21,7	brak środowiskowych norm jakości
70	Symazyna	µg/l	12	0,15	wszystkie próbki	0,15	wszystkie próbki	0,15 <GO	0,3	-	stan dobry
71	Związki tributylocyny	µg/l	12	0,0001	wszystkie próbki	0,0001	wszystkie próbki	0,0001 <GO	0,0002	-	stan dobry
72	Trichlorobenzeny (TCB)	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,06	wszystkie próbki	0,06 <GO	0,12	-	stan dobry
73	Trichlorometan (chloroform)	µg/l	12	0,375	wszystkie próbki	0,375	wszystkie próbki	0,375 <GO	0,75	-	stan dobry

74	Dikofol - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru: 2017-03-27				5 <GO	10	-	stan dobry
75	Kwas perfluorooktanosulfonowy i jego pochodne (PFOS) - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru: 2017-03-27				1,94	0,09	0,37 ^(d)	stan dobry
76	Dioksyiny i związki dioksynopodobne - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru: 2017-03-27				0,00195	0,000072	0,00045 ^(d)	stan dobry
77	Heksabromocyklododekan (HBCDD) - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru: 2017-03-27				0,51	0,02	0,13 ^(d)	stan dobry
78	Heptachlor i epoksyd heptachloru - biota	µg/kg mokrej masy	1	data poboru: 2017-03-27				0,076	0,001	0,0182 ^(d)	stan poniżej dobrego
79	Tetrachlorometan	µg/l	12	0,5	wszystkie próbki	0,5	wszystkie próbki	0,5 <GO	1	-	stan dobry
80	Aldryna	Σ µg/l	12	0	wszystkie próbki	0	wszystkie próbki	0 <GO	0,003	-	stan dobry
81	Dieldryna								0,003	-	
82	Endryna								0,003	-	
83	Izodryna								0,003	-	
84	DDT - izomer para-para	µg/l	12	0,0015	wszystkie próbki	0,0015	wszystkie próbki	0,0015 <GO	0,003	-	stan dobry
85	DDT całkowity	µg/l	12	0,00375	wszystkie próbki	0,00375	wszystkie próbki	0,00375 <GO	0,0075	-	stan dobry
86	Trichloroetylen (TRI)	µg/l	12	0,4	wszystkie próbki	0,4	wszystkie próbki	0,4 <GO	0,8	-	stan dobry
87	Tetrachloroetylen (PER)	µg/l	12	0,7	wszystkie próbki	0,7	wszystkie próbki	0,7 <GO	1,4	-	stan dobry

Wypełnienie kolorem **żółtym** – wartość, na podstawie której klasyfikowano wskaźnik

(a – podano najwyższą granicę oznaczalności obowiązującą w danym roku

(b – dla elementów biologicznych podano szacunkowy poziom ufności i dokładności wyników

(c – podano największą niepewność obowiązującą w danym roku

(d - dla badań elementów chemicznych w biocie podano wartość niepewności rozszerzonej

(e –do klasyfikacji wskaźnika przyjmuje się wartość oznaczoną w szczycie stagnacji letniej

(f – środowiskowa norma jakości dla kadmu uwzględnia twardość wody, która mieści się w 4 klasie twardości (100 do <200 mg CaCO₃/l)

biota - badania prowadzi się w tkankach ryb lub w tkankach mięczaków i skorupiaków

<GO – wartość poniżej granicy oznaczalności

*średnioroczne środowiskowe normy jakości odnoszą się do stężenia benzo(a)pirenu i są oparte na jego toksyczności

KLASYFIKACJA ELEMENTÓW BIOLOGICZNYCH, FIZYKOCHEMICZNYCH, HYDROMORFOLOGICZNYCH I CHEMICZNYCH W JEDNOLITEJ CZĘŚCI WÓD

Klasyfikacja elementów:

- biologicznych – **III**
- hydromorfologicznych – **II**
- fizykochemicznych – **POTENCJAŁ MAKSYMALNY**
- chemicznych – **STAN PONIŻEJ DOBREGO**

Sporządził/a: Jacek Klekot
Zweryfikował/a: Marta Gałdecka

Data: 19.03.2018
Data: 20.03.2018