

JEZIORO KŁECKIE

kod JCW: **PLLW10232**

dorzecze: **Odry**

RZGW **Poznań**

województwo **wielkopolskie**

powiat: **gnieźnieński**

gmina: **Klecko / Mieleszyn**

kategoria wód: **JEZIORO**

wody naturalne

współczynnik Schindlera: **>2**

typ abiotyczny wód: **3a – jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wpływie zlewni, stratyfikowane**

Lokalizacja reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego:

współrzędne geograficzne ppk: **52,63621; 17,43745**

kod ppk: **PL02S0502_0161**

WYNIKI BADAŃ STANU EKOLOGICZNEGO I CHEMICZNEGO WÓD JEZIORA KŁECKIEGO PROWADZONYCH W ROKU 2014

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Perceptyl 90	Granica oznaczalności ^(a)	Niepewność pomiaru % ^(b)	Klasa wskaźnika jakości wód		
Elementy biologiczne														
1	Fitoplankton	indeks	4	daty poborów: 2014-03-17, 2014-06-17, 2014-08-11, 2014-10-09				PMPL =3,48		nie dotyczy	15	IV		
2	Fitobentos	indeks	1	data poboru: 2014-04-25				IOJ =0,59		nie dotyczy	12,9	II		
3	Makrofity	indeks	1	data poboru: 2014-07-07				ESMI =0,187		nie dotyczy	15	IV		
Elementy fizykochemiczne														
4	Przeźroczystość	m	4	0,6	2014-06-17	1,2	2014-03-17	0,9	–	nie dotyczy	nie dotyczy	stan poniżej dobrego		
5	Średnie nasycenie tlenem hypolimnionu	%	0 ^(c)							nie dotyczy	27	stan poniżej dobrego		
6	Przewodność w 20 °C	µS/cm	4	458	2014-03-17	725	2014-06-17	608	–	10	27	stan poniżej dobrego		
7	Azot ogólny	mgN/l	4	1,92	2014-10-09	6,76	2014-03-17	4,42	–	0,25	26,6	stan poniżej dobrego		
8	Fosfor ogólny	mgP/l	4	0,05	2014-10-09	0,084	2014-03-17	0,06	–	0,01	27,3	stan dobry		
9	Aldehyd mrówkowy	mg/l	4	0,0178	2014-03-17	0,059	2014-08-11	0,0316		0,015	28,00	stan dobry		
10	Arsen	mg/l	4	0,001	wszystkie próbki		0,001	wszystkie próbki		0,001 <GO	–	0,002	33,00	stan dobry
11	Bar	mg/l	4	0,0271	2014-06-17	0,0307	2014-10-09	0,029	–	0,001	29,00	stan dobry		
12	Bor	mg/l	4	0,035	2014-03-17	0,51	2014-06-17	0,046	–	0,01	29,00	stan dobry		
13	Chrom sześciowartościowy	mg/l	4	0,001	wszystkie		0,001	wszystkie		0,001	–	0,002	30,00	stan dobry

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Percentyl 90	Granica oznaczalności ^(a)	Niepewność pomiaru % ^(b)	Klasa wskaźnika jakości wód
					próbki		próbki	<GO				
14	Chrom ogólny	mg/l	4	0,0025	2014-03-17, 2014-08-11, 2014-10-09	0,01	2014-06-17	0,0044	–	0,005	33,00	stan dobry
15	Cynk	mg/l	4	0,0015	2014-03-17	0,06	2014-11-08	0,029	–	0,003	29,20	stan dobry
16	Miedź	mg/l	4	0,0015	2014-03-17, 2014-06-17, 2014-10-09	0,004	2014-11-08	0,0021	–	0,003	28,80	stan dobry
17	Fenole lotne – indeks fenolowy	mg/l	4	0,0032	2014-10-09	0,0071	2014-03-17	0,00448	–	0,0005	28,10	stan dobry
18	Węglowodory ropopochodne – indeks olejowy	mg/l	4	0,03	wszystkie próbki	0,03	wszystkie próbki	0,03 <GO	–	0,06	30,00	stan dobry
19	Glin	mg/l	4	0,007	2014-08-11	0,055	2014-10-09	0,027	–	0,002	30,20	stan dobry
20	Cyjanki wolne	mg/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	0,0025 <GO	–	0,005	33,00	stan dobry
21	Cyjanki związane	mg/l	4	0,0025	wszystkie próbki	0,0025	wszystkie próbki	0,0025 <GO	–	0,005	33,00	stan dobry
22	Molibden	mg/l	4	0,001	2014-03-17, 2014-06-17, 2014-10-09	0,0023	2014-08-11	0,0013	–	0,002	27,90	stan dobry
23	Selen	mg/l	4	0,00125	wszystkie próbki	0,00125	wszystkie próbki	0,00125 <GO	–	0,0025	30,70	stan dobry
24	Srebro	mg/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	0,0005 <GO	–	0,001	30,00	stan dobry
25	Tal	mg/l	4	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	0,00025 <GO	–	0,0005	29,00	stan dobry
26	Tytan	mg/l	4	0,0005	2014-08-11	0,01	2014-06-17	0,005	–	0,001	28,00	stan dobry
27	Wanad	mg/l	4	0,0005	2014-03-17, 2014-08-11, 2014-10-09	0,0067	2014-06-17	0,0021	–	0,001	28,00	stan dobry
28	Antymon	mg/l	4	0,00015	wszystkie próbki	0,00015	wszystkie próbki	0,00015 <GO	–	0,0003	31,00	stan dobry
29	Fluorki	mg/l	4	0,26	2014-10-09	0,547	2014-06-17	0,35	–	0,1	28,30	stan dobry
30	Beryl	mg/l	4	0,0001	wszystkie próbki	0,0001	wszystkie próbki	0,0001 <GO	–	0,0002	29,00	stan dobry
31	Kobalt	mg/l	4	0,001	2014-03-17, 2014-10-09	0,0052	2014-06-17	0,0028	–	0,002	27,00	stan dobry
32	Cyna	mg/l	4	0,0005	wszystkie próbki	0,0005	wszystkie próbki	0,0005 <GO	–	0,001	29,00	stan dobry
Elementy chemiczne												
33	Alachlor	µg/l	12	0,0035	11 próbek	0,0105	2014-01-08	0,0041	0,0035	0,007	35,30	stan dobry

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Percentyl 90	Granica oznaczalności ^(a)	Niepewność pomiaru % ^(b)	Klasa wskaźnika jakości wód
34	Antracen	µg/l	12	0,001	2014-01-08 2014-04-05	0,0029	2014-05-22	0,00158	0,0022	0,0004	31,40	stan dobry
35	Atrazyna	µg/l	12	0,09	wszystkie próbki	0,09	wszystkie próbki	0,09 <GO	0,09	0,18	33,30	stan dobry
36	Benzen	µg/l	12	1	wszystkie próbki	1	wszystkie próbki	1 <GO	1	2	29,20	stan dobry
37	Difenyloetery bromowane	µg/l	12	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	0,00025 <GO	–	0,0005	21,00	stan dobry
38	Kadm i jego związki	µg/l	12	0,02	7 próbek	0,235	2014-01-08	0,06	0,152	0,04	30,00	stan dobry
39	C10-13 –chloroalkany	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,05	wszystkie próbki	0,06 <GO	0,06	0,12	33,30	stan dobry
40	Chlorfenwinfos	µg/l	12	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	0,00025 <GO	0,00025	0,0005	35,30	stan dobry
41	Chlorpyrifos	µg/l	12	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	0,00025 <GO	0,00025	0,0005	35,30	stan dobry
42	1,2-dichloroetan (EDC)	µg/l	12	0,65	wszystkie próbki	0,65	wszystkie próbki	0,65 <GO	–	1,3	31,50	stan dobry
43	Dichlorometan	µg/l	12	0,4	wszystkie próbki	0,4	wszystkie próbki	0,4 <GO	–	0,8	31,20	stan dobry
44	Di (2-etyloheksyl) ftalan (DEHP)	µg/l	12	0,65	wszystkie próbki	0,65	wszystkie próbki	0,65 <GO	–	1,3	38,00	stan dobry
45	Diuron	µg/l	12	0,03	wszystkie próbki	0,03	wszystkie próbki	0,03 <GO	0,03	0,06	33,30	stan dobry
46	Endosulfan	µg/l	12	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	0,00025 <GO	0,00025	0,0005	35,30	stan dobry
47	Fluoranten	µg/l	12	0,002	2014-07-10, 2014-09-05	0,0074	2014-01-08	0,0051	0,0072	0,004	31,40	stan dobry
48	Heksachlorobenzen (HCB)	µg/l	12	0,00015	wszystkie próbki	0,00015	wszystkie próbki	0,00015 <GO	0,00015	0,0003	35,30	stan dobry
49	Heksachlorobutadien (HCBd)	µg/l	12	0,015	wszystkie próbki	0,015	wszystkie próbki	0,015 <GO	0,015	0,03	29,20	stan dobry
50	Heksachlorocykloheksan (HCH)	µg/l	12	0,00015	11 próbek	0,0004	2014-01-08	0,00017	0,00015	0,0003	35,30	stan dobry
51	Izoproturon	µg/l	12	0,045	wszystkie próbki	0,045	wszystkie próbki	0,045 <GO	0,045	0,09	33,30	stan dobry
52	Ołów i jego związki	µg/l	12	0,5	7 próbek	3,3	2014-10-09	1,2	–	1	30,00	stan dobry
53	Rtęć i jej związki	µg/l	12	0,005	5 próbek	0,023	2014-10-09	0,011	0,021	0,01	34,00	stan dobry
54	Naftalen	µg/l	12	0,002	2014-07-10, 2014-09-05	0,0663	2014-01-08	0,0103	–	0,004	29,10	stan dobry
55	Nikiel i jego związki	µg/l	12	1,5	7 próbek	6	2014-10-09	2,5	–	3	30,00	stan dobry
56	Nonylofenole	µg/l	12	0,15	wszystkie próbki	0,15	wszystkie próbki	0,15 <GO	0,15	0,3	37,00	stan dobry
57	Oktylofenole	µg/l	12	0,05	wszystkie	0,05	wszystkie	0,05	–	0,1	30,00	stan dobry

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Średnia roczna	Percentyl 90	Granica oznaczalności ^(a)	Niepewność pomiaru % ^(b)	Klasa wskaźnika jakości wód
					próbki		próbki	<GO				
58	Pentachlorobenzen	µg/l	12	0,0003	wszystkie próbki	0,0003	wszystkie próbki	0,0003 <GO	–	0,0006	35,30	stan dobry
59	Pentachlorofenol (PCP)	µg/l	12	0,015	wszystkie próbki	0,015	wszystkie próbki	0,015 <GO	0,015	0,03	35,30	stan dobry
60	Benzo(a)piren	µg/l	12	0,001	wszystkie próbki	0,001	wszystkie próbki	0,001 <GO	0,001	0,002	33,00	stan dobry
61	Benzo(b)fluoranten	Σ µg/l	12	0	2014-09-05	0,0089	2014-06-17	0,0052	–	0,004	31,50	stan dobry
62	Benzo(k)fluoranten									0,002	32,70	
63	Bezo(g,h,i)perylene	Σ µg/l	12	0	5 próbek	0,0012	2014-01-08	0,0004	–	0,0005	31,50	stan dobry
64	Indeno(1,2,3-cd)piren									0,0005	32,80	
65	Symazyna	µg/l	12	0,15	wszystkie próbki	0,15	wszystkie próbki	0,15 <GO	0,15	0,3	33,30	stan dobry
66	Związki tributyllocyny	µg/l	12	0,0001	wszystkie próbki	0,0001	wszystkie próbki	0,0001 <GO	0,0001	0,0002	35,30	stan dobry
67	Trichlorobenzeny (TCB)	µg/l	12	0,06	wszystkie próbki	0,06	wszystkie próbki	0,06 <GO	–	0,12	30,00	stan dobry
68	Trichlorometan (chloroform)	µg/l	12	0,375	wszystkie próbki	0,375	wszystkie próbki	0,375 <GO	–	0,75	32,50	stan dobry
69	Trifluralina	µg/l	12	0,00025	wszystkie próbki	0,00025	wszystkie próbki	0,00025 <GO	–	0,0005	35,30	stan dobry
70	Tetrachlorometan	µg/l	12	0,5	wszystkie próbki	0,5	wszystkie próbki	0,5 <GO	–	1	0,27	stan dobry
71	Aldryna	Σ µg/l	12	0	wszystkie próbki	0	wszystkie próbki	0 <GO	–	0,0003	0,00015	stan dobry
72	Dieldryna									0,0005	0,00025	
73	Endryna									0,001	0,0005	
74	Izodryna									0,0007	0,00035	
75	DDT - izomer para-para	µg/l	12	0,0004	wszystkie próbki	0,0004	wszystkie próbki	0,0004 <GO	–	0,0008	0,0004	stan dobry
76	DDT całkowity	µg/l	12	0,00015	wszystkie próbki	0,00015	wszystkie próbki	0,00015 <GO	–	0,0003	0,00015	stan dobry
77	Trichloroetylen (TRI)	µg/l	12	0,4	wszystkie próbki	0,4	wszystkie próbki	0,4 <GO	–	0,8	0,39	stan dobry
78	Tetrachloroetylen (PER)	µg/l		0,7	wszystkie próbki	0,7	wszystkie próbki	0,7 <GO	–	1,4	0,33	stan dobry

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

(a – podana wartość dotyczy granicy oznaczalności, która obowiązywała dla największej liczby próbek w roku

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

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

<GO – wartość poniżej granicy oznaczalności

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

Klasyfikacja elementów:

- biologicznych – **IV (STAN SŁABY)**
- fizykochemicznych – **STAN PONIŻEJ DOBREGO**
- hydromorfologicznych – **I KLASA**
- chemicznych – **STAN DOBRY**