



VELENJSKO JEZERO

Terenske meritve opravljene s sondo na Velenjskem jezeru v letu 2010

Meritve s sondo	Datum vzorčenja	Globina	T _{vode}	pH	Električna prevodnost (25°C)	Kisik	Nasičenost s kisikom	Redoks potencial
		m	°C		µS/cm	mg O ₂ /l	%	mV
Velenjsko jezero - T1	24.5.2010	0,5	15,71	8,33	1045	10,12	110,7	325
		1	15,36	8,36	1043	10,16	110,3	328
		2	15,2	8,39	1043	10,16	109,9	328
		3	15,05	8,41	1043	10,18	109,8	329
		4	14,86	8,43	1043	10,19	109,4	331
		5	14,48	8,43	1045	10,26	109,3	332
		6	14,24	8,45	1044	10,33	109,5	334
		7	13,24	8,41	1065	10,6	109,9	338
		8	10,73	8,32	1120	10,94	107,1	344
		9	9,05	8,28	1156	10,32	97,1	348
		10	8,04	8,22	1207	9,67	88,8	351
		11	7,65	8,1	1274	8,19	74,5	355
		12	7,57	7,99	1316	6,5	59	357
		13	7,49	7,9	1365	5,2	47,1	359
		14	7,67	7,67	1531	0,63	5,7	364
		15	7,77	7,69	1605	0,29	2,7	347
		20	7,74	7,73	1738	0,21	1,9	50
		25	7,83	7,9	1817	0,18	1,6	9
30	7,89	7,97	1842	0,16	1,5	-10		
35	7,92	8,02	1849	0,15	1,3	-20		
40	7,92	8,06	1853	0,14	1,3	-28		
45	7,94	8,06	1854	0,13	1,2	-36		
Velenjsko jezero - T1	16.8.2010	0,5	23,11	8,42	985	8,76	111,2	372
		1	23,18	8,42	987	8,74	111,1	373
		2	23,16	8,42	990	8,76	111,4	373
		3	23,13	8,42	991	8,76	111,3	374
		4	23,09	8,42	990	8,77	111,3	375
		5	22,79	8,41	1007	8,88	112,1	377
		6	22,6	8,38	1017	8,94	112,4	378
		7	21,94	8,34	1007	9,03	112,1	381
		8	18,56	8,25	1138	10,72	124,5	389
		9	16,13	8,26	1178	11,08	122,3	392
		10	13,2	8,24	1232	9,77	101,3	396
		12	10,91	8,04	1331	7,25	71,3	401
		14	10,04	7,75	1554	1,13	10,9	404
		15	10	7,83	1605	0,47	4,5	402
		20	8,23	7,81	1742	0,2	1,8	-11
		25	8,01	7,92	1824	0,18	1,7	-34
		30	8,07	7,96	1849	0,16	1,5	-44
		35	8,05	8,01	1859	0,15	1,4	-50
40	8,14	8,01	1859	0,15	1,4	-56		
45	8,18	8,07	1693	0,17	1,5	-68		



Terenske meritve opravljene s sondo na Velenjskem jezeru v letu 2010

Meritve s sondo	Datum vzorčenja	Globina	T vode	pH	Električna prevodnost (25°C)	Kisik	Nasičenost s kisikom	Redoks potencial
		m	°C		µS/cm	mg O ₂ /l	%	mV
Velenjsko jezero - T1	21.9.2010	0,5	18,09	8,4	920	8,98	102,7	357
		1	17,86	8,4	919	9	102,5	357
		2	17,75	8,42	917	8,99	102,1	357
		3	17,71	8,43	922	8,97	101,9	357
		4	17,68	8,43	928	8,94	101,5	357
		5	17,69	8,43	942	8,92	101,2	357
		6	17,67	8,43	942	8,91	101,1	357
		7	17,65	8,43	944	8,88	100,7	358
		8	17,6	8,4	951	8,86	100,3	358
		9	16,48	8,36	1022	8,65	95,8	361
		10	15,01	8,38	1211	8,76	94,1	366
		11	12,92	8,24	1280	7,9	81	370
		12	11,46	8,05	1337	5,42	53,7	372
		13	10,83	8,15	1386	4,75	46,4	373
		14	10,14	7,91	1489	0,81	7,8	376
		15	9,79	7,98	1568	0,41	3,9	377
		20	7,85	8	1748	0,21	2	100
		25	7,88	8,08	1808	0,2	1,8	53
30	7,97	8,13	1842	0,19	1,8	27		
35	7,99	8,17	1849	0,18	1,7	2		
40	8	8,18	1854	0,18	1,7	-22		
45	8	8,18	1854	0,17	1,6	-31		
Velenjsko jezero - T1	25.11.2010	0,5	9,9	8,09	967	9,95	95	474
		1	9,89	8,33	967	9,92	94,7	473
		2	9,86	8,43	967	9,86	94,2	473
		3	9,85	8,47	966	9,84	93,9	472
		4	9,85	8,49	966	9,83	93,8	473
		5	9,85	8,53	966	9,81	93,6	473
		6	9,84	8,55	967	9,8	93,5	473
		7	9,85	8,57	967	9,78	93,3	473
		8	9,84	8,58	967	9,76	93,2	473
		9	9,84	8,58	967	9,76	93,1	473
		10	9,83	8,58	967	9,74	92,9	474
		11	9,83	8,58	967	9,71	92,6	474
		12	9,82	8,59	966	9,7	92,5	474
		13	10,6	8,06	1394	1,45	14,1	483
		14	10,4	8,06	1494	0,44	4,3	479
		15	9,71	8,25	1605	0,27	2,6	356
		20	7,98	8,22	1754	0,21	1,9	200
		25	7,92	8,27	1815	0,19	1,8	163
30	8,01	8,36	1845	0,19	1,7	139		
35	8,04	8,38	1858	0,18	1,7	119		
40	8,07	8,42	1862	0,18	1,6	103		
45	8,07	8,43	1867	0,18	1,6	89		



Meritve klorofila opravljene s sondo v Velenjskem jezeru v letu 2010

Meritve klorofila s sondo	Datum vzorčenja	Globina	Klorofil	Klorofil	Datum vzorčenja	Globina	Klorofil	Klorofil
		m	µg/L	Volt		m	µg/L	Volt
Velenjsko jezero – T1	24.5.2010	0,5	0,39	0,007	16.8.2010	0,5	0,81	0,011
		1	0,41	0,007		1	0,81	0,011
		2	0,39	0,007		2	0,85	0,011
		3	0,51	0,008		3	0,84	0,011
		4	0,48	0,008		4	0,82	0,011
		5	0,56	0,009		5	0,74	0,010
		6	0,81	0,011		6	0,69	0,010
		7	0,86	0,012		7	1,37	0,012
		8	0,71	0,010		8	1,08	0,013
		9	0,67	0,010		9	0,83	0,011
		10	0,78	0,011		10	0,82	0,011
		11	0,89	0,012		11	0,84	0,011
		12	1,2	0,015		12	0,78	0,011
		13	1,11	0,014		13	0,73	0,010
		14	1,19	0,014		14	0,76	0,011
		15	1,3	0,018		16	1,52	0,018
		16	1,06	0,013		17	0,85	0,011
		17	0,74	0,010		18	0,79	0,011
		18	0,73	0,010		19	0,67	0,010
		19	0,71	0,010		20	0,64	0,009
	20	0,65	0,010	25	0,52	0,008		
	25	0,57	0,009	30	0,52	0,008		
	30	0,49	0,008	35	0,48	0,008		
	35	0,47	0,008	40	0,49	0,008		
	40	0,15	0,005	44	0,5	0,008		



Meritve klorofila opravljene s sondo v Velenjskem jezeru v letu 2010

Meritve klorofila s sondo	Datum vzorčenja	Globina	Klorofil	Klorofil	Datum vzorčenja	Globina	Klorofil	Klorofil
		m	µg/L	Volt		m	µg/L	Volt
Velenjsko jezero – T1	21.9.2010	0,5	0,88	0,012	25.11.2010	0,5	0,88	0,012
		1	1,84	0,017		1	0,91	0,012
		2	1,72	0,020		2	1,03	0,013
		3	1,68	0,019		3	0,97	0,013
		4	1,43	0,017		4	1,03	0,013
		5	1,38	0,016		5	1,01	0,013
		6	1,14	0,014		6	1,03	0,013
		7	1,15	0,014		7	1,02	0,013
		8	1,07	0,013		8	1,04	0,013
		9	0,86	0,011		9	1,04	0,013
		10	0,65	0,010		10	0,98	0,013
		11	0,63	0,009		11	1,44	0,014
		12	0,55	0,009		12	1,07	0,013
		13	0,54	0,008		13	0,54	0,008
		14	0,52	0,008		14	1,05	0,013
		15	1,88	0,021		15	1,74	0,020
		16	5,13	0,052		16	2,98	0,032
		17	1,54	0,018		17	2,48	0,027
		18	0,8	0,011		18	1,48	0,017
		19	0,71	0,010		19	0,83	0,011
	20	0,69	0,010	20	0,73	0,010		
	25	0,53	0,008	25	0,58	0,009		
	30	0,5	0,008	30	0,55	0,009		
	35	0,47	0,008	35	0,54	0,008		
	40	0,49	0,008	40	0,53	0,008		
	45	0,51	0,008	45	0,53	0,008		



Meritve klorofila a in prosojnosti v Velenjskem jezeru v letu 2010

VELENJSKO JEZERO			Temperatura zraka	Vreme pred vzorčenjem	Vreme v času vzorčenja	Prosojnost Secchi	Globina termokline	Limnološko obdobje	Globina zajema	Klorofil-a
Vzorčno mesto	Šifra VM	Datum vzorčenja	°C			m	m		m	µg/L
Velenjsko jezero T1 integriran	J070185	24.5.2010	23	po krajšem obdobju rahlega dežja	suho, sončno	8,5	8	plastovitost	0,5 do 20	4,2
Velenjsko jezero T1 integriran	J070185	16.8.2010	22	po krajšem obdobju ploh in neviht	suho, oblačno	6,5	8	plastovitost	0,5 do 17	4,8
Velenjsko jezero T1 integriran	J070185	21.9.2010	23	po krajšem obdobju dežja	suho, sončno	2,5	9	plastovitost	0,5 do 9	<0,46
Velenjsko jezero T1 epilimnij	J070170	25.11.2010	8	po daljšem obdobju deževnega vremena	suho, oblačno	7	-	homotermija	0,5 do 19	5,3
Velenjsko jezero T1 integriran	J070185								0,5 do 45	4,3



Fizikalno kemijski parametri izmerjeni v Velenjskem jezeru v letu 2010

VELENJSKO JEZERO			Prosojnost Secchi m	Globina termokline m	Limnološko obdobje	Globina zajema m	Skupni organski ogljik mg C/L	Celotni dušik (N-Kjeldahl) mg N/L	Skupni dušik TN mg N/L	Amonij mg NH ₄ /L	Nitrit mg NO ₂ /L	Nitrat mg NO ₃ /L	Sulfat mg/L	Celotni fosfor mg PO ₄ /L	Ortofosfati mg PO ₄ /L	SiO ₂ mg SiO ₂ /L	m-alkaliniteta mmol/L
Vzorčno mesto	Šifra VM	Datum vzorčenja															
T1 površina	J070170	24.5.2010	8,5	8	plastovitost	epi 0,5 - 8	3,7	<0,2	1,01	0,117	0,049	4,4	410	0,055	<0,006	0,6	3,7
T1 sredina	J070175					meta 8 - 20	3,6	<0,2	0,81	0,338	0,056	3,5	540	0,055	<0,006	2	2,3
T1 dno	J070180					hipo 20 - 40	2,8	1,1	1,4	1,82	0,01	1,3	800	0,246	0,092	8,2	2,1
T1 površina	J070170	16.8.2010	6,5	8	plastovitost	epi 0,5 - 8	3,8	0,5	1,31	0,026	0,039	3,5	340	0,132	0,006	1	2
T1 sredina	J070175					meta 8 - 15	4,1	0,8	1,61	0,32	0,049	3,5	390	0,049	0,006	1,9	2,1
T1 dno	J070180					hipo 15 - 40	2,6	2	2,21	2,1	0,023	0,9	730	0,643	0,086	7,5	2
T1 površina	J070170	21.9.2010	2,5	9	plastovitost	epi 0,5 - 9	2,6	0,5	1,63	0,064	0,049	4,9	320	0,021	<0,006	1,6	2,3
T1 sredina	J070175					meta 9 - 14	2,9	0,7	1,51	<0,003	0,059	3,5	500	0,028	<0,006	2,3	2,1
T1 dno	J070180					hipo 14 - 40	2,6	1,6	2,02	1,9	0,023	1,8	700	0,272	0,061	7,3	1,9
T1 površina	J070170	25.11.2010	7	-	homotermija	epi 0,5 - 14	3,2	0,2	0,72	0,143	0,063	2,2	400	0,037	<0,006	0,48	2,4
T1 dno	J070180					hipo 14 - 45	3	2,5	3,03	2,21	0,086	2,2	720	0,306	0,147	2,8	2,2



Onesnaževala izmerjena v Velenjskem jezeru v letu 2010

VELENJSKO JEZERO			Globina zajema	Mangan-filt.	Železo	Bor-filt.	Aluminij-filt.	Antimon-filt.	Arzen-filt.	Baker-filt.	Barij-filt.	Berilij-filt.	Cink-filt.	Kadmij-filt.	Kobalt-filt.	Kositer-filt.	Krom-filt.	Molibden-filt.	Nikelj-filt.	Selen-filt.	Srebro-filt.	Svinec-filt.	Vanadij-filt.	Titan-filt.
Vzorčno mesto	Šifra VM	Datum vzorčenja	m	µg/L	mg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L	µg/L
T1 - integriran	J070185	24.5.2010	0,5 – 48	140	<0,05	94	50	0,23	3,4	0,93	36	<0,01	5,7	0,07	0,46	<0,2	0,92	170	1,1	4,6	<0,2	<0,2	6,1	1
		16.8.2010		140	<0,05	98	48	0,52	2,8	1	34	<0,01	3	<0,008	0,32	0,68	0,5	160	0,48	<0,6	<0,2	<0,2	5,5	0,94
		21.9.2010		160	0,062	100	55	0,21	2,8	1,7	34	<0,01	7,9	<0,008	0,34	0,62	0,81	150	0,76	1,9	<0,2	0,2	5,5	1,2
		25.11.2010		160	0,08	91	42	0,43	2,6	1	33	<0,01	2,9	0,015	0,29	<0,2	0,45	140	1,3	<0,6	<0,2	0,2	5,2	1,2

VELENJSKO JEZERO			Globina zajema	Živo srebro-filt.
Vzorčno mesto	Šifra VM	Datum vzorčenja	m	µg/L
T1 - integriran	J070185	24.5.2010	0,5 – 48	0,00172
		16.8.2010		0,00221
		21.9.2010		0,00282
		25.11.2010		0,00319



FITOPLANKTON v Velenjskem jezeru v letu 2010

Ime VT (vodnega telesa): Velenjsko jezero

Šifra VT (vodnega telesa): S11624VT

Mesto vzorčenja: T1 (najgloblja točka)

Šifra VM (vzorčnega mesta): J0701

Vrstna sestava, povprečna pogostost in povprečen biovolumen fitoplanktona v Velenjskem jezeru leta 2010			
Izvajalec: ARSO, mag. Špela Remec- Rekar		Biovolumen (BV)	Abundanca (AB)
Vrsta	Rebecca koda	mm ³ /l	št./ml
<i>Microcystis aeruginosa</i>	R1482	0,0135	4,5
<i>Aphanizomenon sp.</i>	R1562	0,00075	0,25
<i>Aphanocapsa elachista</i>	R1414	0,015	10
<i>Cyanodiction sp.</i>	R1455	0,0105	10
<i>Pseudoanabaena sp.</i>	R1620	0,0000055	0,25
<i>Oscillatoria limosa</i>	R1592	0,00625	0,25
<i>Planktothrix rubescens</i>	R1617	0,015	0,75
<i>Planktothrix agardhii</i>	R1613	0,009	0,5
<i>Synechococcus</i>	R1518	0,099	3300
<i>Romeria sp.</i>	R2026	0,0049875	332,5
<i>Asterionella f.</i>	R0135	0,00016	0,5
<i>Cyclotella sp.</i>	R0049	0,0000375	0,25
<i>Cyclotella sp. (occelata)</i>	R0048	0,168075	202,5
<i>Cyclotella radiosa</i>	R0051	0,10725	71,5
<i>Cyclotella meneghiniana</i>	R0047	0,0002125	0,25
<i>Cyclotella sp.</i>	R0038	0,058	14,5
<i>Achnanthes sp.</i>	R0117	0,00065	6,5
<i>Fragilaria crotonensis</i>	R0223	0,000075	0,25
<i>Fragilaria sp. acus-ulna</i>	R0238	0,0015	0,5
<i>Fragilaria capucina (construens)</i>	R2520	0,000075	0,25
<i>Gyrosigma</i>	R0279	0,0001125	0,25
<i>Nitzschia</i>	R0394	0,0015	3,75
<i>Navicula sp.</i>	R0335	0,00170625	3,75
<i>Melosira varians</i>	R0062	0,005625	7,5
<i>Diatoma vulgaris</i>	R0191	0,0002625	0,25
<i>Dinobryon divergens</i>	R1073	0,00015	0,5
<i>Dynobryon sertularia</i>	R1081	0,000075	0,25
<i>Mallomonas caudata</i>	R1100	0,00105	0,5
<i>Mallomonas acaroides</i>	R1096	0,0077625	5
<i>Kephyrion</i>	R1037	0,0018	10
<i>Kephyriopsis elegans</i>	R1042	0,002475	13,75
<i>Bicosoeca</i>	R0464	0,00075	3,75
<i>Cryptomonas sp.</i>	R1394	0,0011875	6,25
<i>Cryptomonas cf. erosa</i>	R1378	0,000495	0,25
<i>Rhodomonas minima</i>	R1408	0,00116875	13,75
<i>Rhodomonas sp.</i>	R1409	0,011625	7,75



Vrstna sestava, povprečna pogostost in povprečen biovolumen fitoplanktona v Velenjskem jezeru leta 2010			
Izvajalec: ARSO, mag. Špela Remec- Rekar		Biovolumen (BV)	Abundanca (AB)
Vrsta	Rebecca koda	mm ³ /l	št./ml
<i>Ceratium hirundinella</i>	R1672	0,0135	0,75
<i>Ceratium furcoides</i>	R1671	0,08	4
<i>Peridinium sp.(inc)</i>	R1691	0,001701	0,5
<i>Peridinium cinctum</i>	R1687	0,116	4
<i>Gymnodinium uberrimum</i>	R1660	0,00375	0,25
<i>Gymnodinium sp.</i>	R1654	0,00375	0,25
<i>Glenodinium oculatum</i>	R1642	0,0005	0,25
<i>Botryococcus braunii</i>	R0495	0,0015	0,5
<i>Elakatotrix gelatinosa</i>	R0598	0,0012	4
<i>Coenococcus planctonicus</i>	R0606	0,0001	0,5
<i>Coelastrum microporum</i>	R0527	0,00075	0,25
<i>Coelastrum reticulatum</i>	R0530	0,00075	0,25
<i>Scenedesmus arcuatus(sp.)</i>	R0811	0,00000875	0,25
<i>Scenedesmus acutus f. alternans</i>	R0757	0,0000175	0,25
<i>Scenedesmus linearis</i>	R0792	0,000015	0,25
<i>Scenedesmus quadricauda</i>	R0806	0,0000175	0,25
<i>Planktosphaeria gelatinosa</i>	R0727	0,11775	117,75
<i>Coelastrum microporum</i>	R0527	0,0000625	0,25
<i>Chlamydomonas sp. (pasiva)</i>	R0941	0,0175	17,5
<i>Crucigenia fenestrata</i>	R0542	0,006875	13,75
<i>Planctonema lauterbornii</i>	R0919	0,0225	187,5
<i>Pediastrum sp.</i>	R0723	0,0015	0,5
<i>Pediastrum boryanum</i>	R0713	0,005	0,5
<i>Pediastrum duplex</i>	R0716	0,0005	0,25
<i>Pediastrum simplex</i>	R0722	0,001	0,5
<i>Pediastrum tetras</i>	R0725	0,0005	0,25
<i>Elakatotrix spirochroma</i>	R0598	0,0001375	0,25
<i>Oocystis marsonii</i>	R0698	0,00032	0,5
<i>Oocystis lacustris</i>	R0697	0,00234375	6,25
<i>Staurastrum planctonicum</i>	R1304	0,00025	0,25
<i>Tetrastrum k.</i>	R0866	0,0005625	3,75
<i>Euglena acus</i>	R1714	0,00125	0,25
<i>Phacus pleuronectes</i>	R1744	0,0002625	0,33
<i>Phacus tortus</i>	R1751	0,0002375	0,25
<i>Bodo</i>	R1797	0,0005625	3,75
Skupaj		0,94895	4404,1