

DNEVNE RAVNI KOVIN V DELCIH PM₁₀ NA MERILNEM MESTU LJUBLJANA BEŽIGRAD V LETU 2024

Datum objave: 1.8.2025

Datum	Al ng/m ³	V ng/m ³	Cr ng/m ³	Mn ng/m ³	Fe ng/m ³	Ni ng/m ³	Co ng/m ³	Cu ng/m ³	Zn ng/m ³	Mo ng/m ³	Ga ng/m ³	As ng/m ³	Se ng/m ³	Sr ng/m ³	Cd ng/m ³	Sb ng/m ³	Tl ng/m ³	Pb ng/m ³	Ag ng/m ³	Ba ng/m ³	Cs ng/m ³	Rb ng/m ³
3.01.2024	52,5	0,218	<5,45	3,37	274	<3,6	<0,15	9,83	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	0,998	<0,16	<1,09	<0,18	2,67	<0,36	<14,6	<0,15	0,417
9.01.2024	65,9	0,381	<5,45	4,12	173	<3,6	<0,15	<5,45	<36,4	<0,91	<0,15	0,707	<2,73	<0,91	0,181	<1,09	<0,18	4,24	<0,36	<14,6	<0,15	0,635
15.01.2024	54,2	0,29	6,51	10,3	506	<3,6	0,181	15,1	64,4	1,74	<0,15	<0,7	<2,73	1,11	0,236	2,72	<0,18	6,24	<0,36	<14,6	<0,15	1,45
21.01.2024	<45,5	<0,18	<5,45	4,1	233	<3,6	<0,15	11,9	45,3	1,25	<0,15	<0,7	<2,73	<0,91	0,308	<1,09	<0,18	3,59	<0,36	<14,6	<0,15	2,83
27.01.2024	59,2	0,29	7,26	12,3	769	<3,6	0,163	33,6	103	2	<0,15	<0,7	<2,73	1,23	0,599	6,04	<0,18	14,5	<0,36	19,3	<0,15	3,68
2.02.2024	179	0,508	12,6	24,4	1180	5,19	4,92	38,4	106	3,86	<0,15	<0,7	<2,73	2,38	0,58	3,03	<0,18	13,5	<0,36	26,6	<0,15	4,5
8.02.2024	231	0,979	<5,45	5,88	318	<3,6	0,544	8,18	<36,4	0,961	<0,15	<0,7	<2,73	1,49	<0,16	<1,09	<0,18	3,65	<0,36	<14,6	<0,15	0,653
14.02.2024	258	0,707	10,3	18,8	1060	<3,6	0,218	30,4	72,3	1,45	<0,15	<0,7	<2,73	2,99	0,381	2,23	<0,18	9,7	<0,36	21,9	<0,15	2,23
20.02.2024	212	0,562	7,11	12,7	895	<3,6	0,181	31,6	74	1,29	<0,15	<0,7	<2,73	2,32	0,381	5,51	<0,18	8,22	<0,36	19,8	<0,15	2,23
26.02.2024	175	0,526	6,71	11,2	852	<3,6	0,327	24,4	53,1	1,34	<0,15	<0,7	<2,73	1,96	0,181	1,72	<0,18	5,15	<0,36	16,3	<0,15	1,74
3.03.2024	83,9	0,290	<5,45	3,25	260	<3,6	<0,15	6,24	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	0,980	<0,16	<1,09	<0,18	2,01	<0,36	<14,6	<0,15	0,617
8.03.2024	47,9	<0,18	<5,45	2,89	186	<3,6	<0,15	6,69	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	<0,91	<0,16	<1,09	<0,18	2,70	<0,36	<14,6	<0,15	0,508
9.03.2024	<45,5	<0,18	<5,45	2,92	156	<3,6	<0,15	6,35	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	<0,91	0,163	2,87	<0,18	2,94	<0,36	<14,6	<0,15	0,762
11.03.2024	56,2	<0,18	<5,45	3,83	273	<3,6	0,181	12,4	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	<0,91	<0,16	<1,09	<0,18	1,89	<0,36	<14,6	<0,15	0,780
12.03.2024	84,1	0,290	<5,45	5,90	394	<3,6	<0,15	11,9	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	2,25	<0,16	<1,09	<0,18	2,07	<0,36	<14,6	<0,15	0,671
14.03.2024	160	0,453	5,48	10,8	540	<3,6	1,38	16,1	43,3	1,20	<0,15	<0,7	<2,73	1,63	<0,16	1,72	<0,18	3,99	<0,36	<14,6	<0,15	1,20
15.03.2024	152	0,544	14,4	11,4	535	5,30	0,22	14,10	47,50	2,67	<0,15	<0,7	<2,73	1,69	0,163	1,69	<0,18	4,64	<0,36	<14,6	<0,15	1,02
17.03.2024	48,0	0,272	<5,45	4,59	275	<3,6	<0,15	23,0	<36,4	1,47	<0,15	<0,7	<2,73	<0,91	<0,16	<1,09	<0,18	4,17	<0,36	<14,6	<0,15	0,834
18.03.2024	104	0,363	<5,45	6,55	375	<3,6	<0,15	13,5	42,1	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	1,13	0,163	1,29	<0,18	4,55	<0,36	<14,6	<0,15	0,798
21.03.2024	155	0,454	<5,45	9,58	458	<3,6	<0,15	21,4	42,3	1,07	<0,15	<0,7	<2,73	1,42	0,200	3,87	<0,18	5,79	<0,36	<14,6	<0,15	1,14
27.03.2024	184	0,399	<5,45	5,99	335	4,37	0,544	8,45	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	1,43	<0,16	<1,09	<0,18	2,97	<0,36	<14,6	<0,15	0,653
2.04.2024	63,4	0,236	<5,45	2,56	160	3,85	<0,15	<5,45	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	<0,91	<0,16	<1,09	<0,18	<0,7	<0,36	<14,6	<0,15	0,218
8.04.2024	229	0,943	<5,45	10,4	587	<3,6	0,163	22,3	37,4	1,09	<0,15	<0,7	<2,73	2,23	<0,16	2,12	<0,18	5,41	<0,36	<14,6	<0,15	0,726
14.04.2024	397	0,816	<5,45	11,1	460	<3,6	0,181	18,3	<36,4	1,05	<0,15	<0,7	<2,73	2,30	0,181	<1,09	<0,18	4,83	<0,36	<14,6	<0,15	0,925
20.04.2024	87,1	0,308	<5,45	8,36	334	<3,6	<0,15	8,44	<36,4	1,29	<0,15	<0,7	<2,73	1,54	<0,16	<1,09	<0,18	1,96	<0,36	<14,6	<0,15	0,617
26.04.2024	<45,5	0,181	<5,45	3,52	220	<3,6	<0,15	<5,45	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	<0,91	<0,16	<1,09	<0,18	0,998	<0,36	<14,6	<0,15	0,381
2.05.2024	91,2	0,254	<5,45	2,34	142	<3,6	<0,15	<5,45	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	<0,91	<0,16	<1,09	<0,18	1,58	<0,36	<14,6	<0,15	0,327
8.05.2024	<45,5	0,181	<5,45	2,23	139	<3,6	<0,15	<5,45	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	<0,91	<0,16	<1,09	<0,18	0,871	<0,36	<14,6	<0,15	0,254
14.05.2024	71,6	0,200	<5,45	3,54	198	<3,6	<0,15	<5,45	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	<0,91	<0,16	<1,09	<0,18	1,83	<0,36	<14,6	<0,15	0,345
20.05.2024	1510	2,98	5,46	17,3	1060	<3,6	0,417	7,64	<36,4	<0,91	0,435	<0,7	<2,73	14,8	<0,16	<1,09	<0,18	4,54	<0,36	18,8	<0,15	1,91
26.05.2024	49,2	0,181	<5,45	2,76	174	<3,6	<0,15	<5,45	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	<0,91	<0,16	<1,09	<0,18	1,89	<0,36	<14,6	<0,15	0,236
1.06.2024	<45,5	0,200	<5,45	2,45	157	<3,6	0,363	<5,45	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	<0,91	<0,16	<1,09	<0,18	0,798	<0,36	<14,6	<0,15	<0,181
7.06.2024	132	0,653	<5,45	6,98	329	<3,6	<0,15	8,27	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	1,22	<0,16	1,76	<0,18	2,47	<0,36	<14,6	<0,15	0,345
13.06.2024	<45,5	<0,18	<5,45	4,50	244	<3,6	<0,15	6,53	<36,4	1,20	<0,15	<0,7	<2,73	<0,91	<0,16	<1,09	<0,18	1,67	<0,36	<14,6	<0,15	0,181
19.06.2024	299	1,20	<5,45	5,80	311	<3,6	<0,15	5,66	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	1,89	<0,16	<1,09	<0,18	2,36	<0,36	<14,6	<0,15	0,635
25.06.2024	88,3	0,472	<5,45	2,92	143	<3,6	<0,15	<5,45	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	<0,91	<0,16	<1,09	<0,18	3,96	<0,36	<14,6	<0,15	0,272
1.07.2024	258	0,834	<5,45	6,86	326	<3,6	<0,15	5,99	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	1,61	<0,16	<1,09	<0,18	2,16	<0,36	<14,6	<0,15	0,453
7.07.2024	106	0,744	<5,45	3,14	185	<3,6	<0,15	8,40	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	<0,91	<0,16	<1,09	<0,18	2,16	<0,36	<14,6	<0,15	0,272
13.07.2024	322	1,25	<5,45	6,57	353	<3,6	<0,15	5,79	<36,4	0,980	<0,15	<0,7	<2,73	1,91	<0,16	<1,09	<0,18	2,61	<0,36	<14,6	<0,15	0,617
19.07.2024	204	0,490	<5,45	9,49	321	<3,6	<0,15	5,86	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	1,31	<0,16	<1,09	<0,18	2,38	<0,36	<14,6	<0,15	0,580
25.07.2024	77,6	0,199	<5,45	4,04	239	<3,6	<0,15	5,93	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	<0,91	<0,16	<1,09	<0,18	1,60	<0,36	<14,6	<0,15	0,272

Datum	Al ng/m ³	V ng/m ³	Cr ng/m ³	Mn ng/m ³	Fe ng/m ³	Ni ng/m ³	Co ng/m ³	Cu ng/m ³	Zn ng/m ³	Mo ng/m ³	Ga ng/m ³	As ng/m ³	Se ng/m ³	Sr ng/m ³	Cd ng/m ³	Sb ng/m ³	Tl ng/m ³	Pb ng/m ³	Ag ng/m ³	Ba ng/m ³	Cs ng/m ³	Rb ng/m ³
31.07.2024	164	0,453	<5,45	6,71	391	<3,6	0,345	45,7	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	1,12	0,163	6,57	<0,18	7,93	<0,36	<14,6	<0,15	0,508
6.08.2024	87,4	0,254	<5,45	2,88	163	<3,6	<0,15	<5,45	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	<0,91	<0,16	<1,09	<0,18	4,23	<0,36	<14,6	<0,15	0,345
12.08.2024	154	0,384	<5,45	6,51	416	<3,6	<0,15	8,19	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	1,04	<0,16	<1,09	<0,18	3,53	<0,36	<14,6	<0,15	0,439
18.08.2024	430	1,20	<5,45	6,42	445	<3,6	0,163	7,24	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	2,38	<0,16	<1,09	<0,18	3,14	<0,36	<14,6	<0,15	0,671
24.08.2024	183	0,671	<5,45	8,96	440	<3,6	<0,15	36,0	<36,4	1,36	<0,15	<0,7	<2,73	1,47	<0,16	3,43	<0,18	10,0	<0,36	<14,6	<0,15	0,562
30.08.2024	330	0,780	<5,45	12,1	584	<3,6	0,163	12,7	<36,4	0,980	<0,15	<0,7	<2,73	2,20	0,181	1,67	<0,18	4,54	<0,36	<14,6	<0,15	1,03
5.09.2024	294	0,635	<5,45	10,4	526	<3,6	0,163	11,3	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	2,14	<0,16	1,56	<0,18	4,21	<0,36	<14,6	<0,15	0,780
11.09.2024	85,1	0,290	<5,45	5,33	343	<3,6	<0,15	9,07	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	1,05	<0,16	1,22	<0,18	2,30	<0,36	<14,6	<0,15	0,363
17.09.2024	<45,5	<0,18	<5,45	2,61	172	<3,6	<0,15	<5,45	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	<0,91	<0,16	<1,09	<0,18	1,43	<0,36	<14,6	<0,15	0,200
23.09.2024	310	0,871	<5,45	10,8	542	4,06	0,236	9,29	<36,4	1,02	<0,15	<0,7	<2,73	2,59	0,181	1,38	<0,18	6,57	<0,36	16,1	<0,15	0,834
29.09.2024	<45,5	0,181	<5,45	2,58	157	<3,6	<0,15	<5,45	<36,4	<0,91	<0,15	<0,7	<2,73	<0,91	<0,16	<1,09	<0,18	1,22	<0,36	<14,6	<0,15	0,272
5.10.2024	<45,5	<0,18	<5,45	3,85	192	4,68	<0,15	<5,45	<36,4	1,58	<0,15	<0,7	<2,73	<0,91	<0,16	<1,09	<0,18	2,10	<0,36	<14,6	<0,15	0,417
11.10.2024	59,5	<0,18	<5,45	4,59	205	4,39	<0,15	6,00	<36,4	1,52	<0,15	<0,7	<2,73	0,925	<0,16	<1,09	<0,18	1,09	<0,36	<14,6	<0,15	0,254
17.10.2024	267	0,399	<5,45	5,90	366	<3,6	0,200	8,14	<36,4	<0,91	0,163	<0,7	<2,73	2,90	0,163	<1,09	<0,18	4,19	<0,36	<14,6	<0,15	0,689
23.10.2024	242	0,671	<5,45	10,7	641	<3,6	0,272	13,7	51,9	1,20	<0,15	<0,7	<2,73	1,67	0,308	2,18	<0,18	7,17	<0,36	<14,6	<0,15	1,18
29.10.2024	697	1,43	6,78	18,9	1130	4,21	0,272	19,7	43,2	1,45	0,254	<0,7	<2,73	3,81	<0,16	1,87	<0,18	6,84	<0,36	20,6	<0,15	1,54
4.11.2024	236	0,653	7,69	15,6	1110	4,17	0,181	27,3	56,2	1,61	<0,15	<0,7	<2,73	2,83	0,308	2,88	<0,18	29,2	<0,36	26,8	<0,15	2,05
10.11.2024	79,4	0,236	<5,45	4,81	176	<3,6	<0,15	6,33	<36,4	1,52	<0,15	<0,7	<2,73	1,92	0,254	<1,09	<0,18	4,64	<0,36	<14,6	<0,15	1,03
16.11.2024	184	0,526	9,94	19,0	927	4,81	0,181	21,4	65,1	2,14	<0,15	<0,7	<2,73	2,29	0,345	2,00	<0,18	7,69	<0,36	22,8	<0,15	2,72
22.11.2024	52,4	<0,18	<5,45	5,13	322	<3,6	<0,15	8,42	<36,4	1,18	<0,15	<0,7	<2,73	<0,91	<0,16	<1,09	<0,18	2,05	<0,36	<14,6	<0,15	0,997

Rezultati so podani nad mejo določanja (LOQ).

Meritve je opravil Kemijsko analitski laboratorij ARSO.

Meritve izvajamo v skladu z Uredbo o kakovosti zunanjega zraka (Ur.l.RS, št.9/11, 8/15, 66/18 in 44/22-ZVO-2), Uredbo o arzeniu, kadmiju, živem srebru, niklju in policikličnih aromatskih ogljikovodikih v zunanjem zraku (Ur.l.RS, št.56/06 in 44/22-ZVO-2) in Pravilnikom o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (Ur.l.RS, št.55/11, 6/15, 5/17 in 44/22-ZVO-2).

Kovine določamo s pomočjo ICP-MS (Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry / masna spektrometrija z induktivno sklopljeno plazmo). Razklopljen vzorec v tekoči obliki se s pomočjo peristaltične črpalke pošlje skozi razpršilec, kjer se ustvari aerosol, ki potuje po kvarčnem gorilniku v argonsko plazmo, ki gori s temperaturo običajno okrog 7000 - 8000 K. V plazmi se vzorec nemudoma posuši, razgradi, upari, atomizira in nato ionizira. Ioni, ki ob tem nastanejo potujejo skozi inštrument, ki med drugim vključuje oktopol, naprej v masni detektor (kvadrupol in fotopomnoževalka).