РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ
ВРАЊЕ
17500 Врање, Ј. Ј. Лунге бр. 1
E-mail: info@zjzvranje.org.rs

Матични број: 07205830
ПИБ: 100547873
Текући рачун:
840-269667-10

Broj: 7372/26-02
Datum: 13.11.2026

SLUŽBA ZA POLJOPRIVREDU, ŠUMARSTVO, VODOPRIVREDU, RURALNI RAZVOJ I ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE –GRADSKA UPRAVA VRANJE

Na osnovu Ugovora između Grada Vranja br. 004092366 od 10.09.2026.god. i ZZJZ Vranje br.5272/26-05 od 14.08.2026.god., i Ugovora između Ministarstva zaštite životne sredine RS br. 001898731 2026 14850 009 005 000 001 od 23.06.2026.god. i ZZJZ Vranje br. 3991/26-05 od 23.06.2026.god. dostavljamo Vam Izveštaj o kontroli kvaliteta vazduha na teritoriji Grada Vranja (na 5 mernih mesta) za OKTOBAR 2026.godine

Dostavljeno:

- Većniku za zdravstvo Grada Vranja
- Institutu za javno zdravlje Srbije-Beograd
- Republičkoj inspekciji za zaštitu životne sredine -Pčinjski okrug
- Služba za poljoprivredu, šumarstvo, vodoprivredu, ruralni razvoj i zaštitu životne sredine – Gradska uprava Vranje
- Odeljenju za inspekcijske poslove Vranje
- Centru za higijenu i humanu ekologiju-ZZJZ Vranje
- Arhivi Zavoda za javno zdravlje Vranje

Dr Nevenka Stanojković
spec. higijene

Др Невенка Станојковић
специјалиста хигијене
20306

NAČELNIK CENTRA ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Miodrag Nedeljković
Dipl. ing. prehrambene tehnologije

Миодраг В. Недељковић
дипл.инж.прехрамбене технологије
20381

V. D. DIREKTOR
Gordana Cvetković

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ
ВРАЊЕ
17500 Врање, Ј. Ј. Лунге бр. 1
E-mail: info@zjzvranje.org.rs

Матични број: 07205830
ПИБ: 100547873
Текући рачун:
840-269667-10

IZVEŠTAJ O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA NA TERITORIJI GRADA VRANJA ZA OKTOBAR 2026. god.

Zavod za javno zdravlje Vranje u cilju kontrole kvaliteta vazduha vrši merenje nivoa zagađujućih materija odnosno koncentracije zagađujućih materija u vazduhu ili njihovo taloženje na površini po Zakonu o zaštiti vazduha Sl. Glasnik R.S. br. 51/25.

Granične vrednosti, tolerantne vrednosti, maksimalno dozvoljene vrednosti za pojedine zagađujuće materije baziraju se na važećim zakonskim propisima (Zakonu o zaštiti vazduha Sl. Glasnik R.S. br. 51/25, Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha Sl.Glasnik R.S. br.11/2010, 75/2010 i 63/2013).

Pri izboru mernih mesta vodilo se računa o rasporedu i vrsti izvora zagađivanja, gustine naseljenosti, orografije terena i meteoroloških uslova.

Kontrola kvaliteta vazduha na teritoriji grada Vranja vrši se na pet mernih mesta.

Merno mesto u Zavodu za javno zdravlje Vranje u Vranju (geografska širina 42° 33′ 4.47″, a geografska dužina 21° 54′ 8.35″) se nalazi u blizini centra grada i rezultati reprezentuju kvalitet vazduha na koji utiču motorna vozila, kao i blokovske kotlarnice i individualna ložišta u grejnoj sezoni. Merno mesto nalazi se u krugu Zdravstvenog centra Vranje. Sa severozapadne strane na oko 400m je centar grada. Sa jugoistočne strane na oko 220m nalazi se jedna od gradskih kotlarnica. J.P."Novi Dom", a druga na oko 250m južno od zgrade ZZJZ Vranje. Obe kotlarnice kao energent koriste biomasu (drvnu sečku) i gas. Na udaljenosti od oko 1km od mernog mesta nalaze se individualna ložišta, saobraćajnice, a proteže se i frekventna saobraćajnica kojom se sa auto-puta i regionalnog puta Bujanovac-Vladiin Han dolazi u grad, zatim autobuska stanica, kao i frekventna raskrsnica pored autobuske stanice. U tom radijusu nalazi se i nekoliko fabrika. Aparat za uzorkovanje vazduha- za merenje koncentracija SO2, čađi i NO2 u vazduhu nalazi se u zgradi ZZJZ Vranje, a sedimentator za sakupljanje aerosedimenta se nalazi u krugu „Zegina" na oko 150m južno od zgrade ZZJZ Vranje. Na oko 45m od sedimentatora je ulica tj. kolovoz. Usisna cev aparata za uzorkovanje vazduha je na visini od oko 7m, udaljena od ivičnjaka je oko 11m, a od raskrsnice oko 60m.

Na mernom mestu Zavod za javno zdravlje Vranje nalazi se i aparat za merenje masene koncentracje suspendovanih čestica PM10 koji je smešten na montažnoj baraci ZZJZ Vranje, udaljenoj 6m od zgrade ZZJZ Vranje (geografska širina 42° 33′ 3.89″, a geografska dužina 21° 54′ 8.68″). Usisna cev aparata za uzorkovanje suspendovanih čestica PM10 je na visini od oko 3m. Udaljenost mernog mesta od glavne raskrsnice je oko 60m, a od prvog ivičnjaka oko 7m.

Merno mesto u Osnovnoj školi "Svetozar Marković" u Vranju (geografska širina 42° 31' 58.52", a geografska dužina 21° 53' 56.06") je na periferiji grada. Ovo merno mesto je u pravcu dominantnog severoistočnog vetra u odnosu na industrijsku zonu kako bi rezultati odražavali uticaj industrijske zone za vreme strujanja ovog vetra, kao i uticaj lokalnih ložišta i lokalnih saobraćajnica. Aparat za uzorkovanje vazduha se nalazi u školi u okolini je školsko dvorište, a udaljenost oko 20m od ulice. Usisna cev za uzimanje uzoraka vazduha je na visini od oko 6m, u odnosu na okolne objekte udaljena oko 25m. Udaljenost usisne cevi od ivičnjaka je oko 20m, a od raskrsnice je oko 150m, a na 15m od sedimentatora. Sedimentator je u skolskom dvoristu na visini od oko 1,5m. Udaljenost sedimentatora od najbliže ulice je 10m, a od glavne rakrsnice oko 170m. Najbliži objekat je školska zgrada koja je na oko 12m od sedimentatora.

Merno mesto u Predškolskoj ustanovi "Naše dete" – Vrtić "Neven" (geografska širina 42° 33' 21.43" i geografska dužina 21° 53' 58.22") u Vranju nalazi se u stambeno-poslovnoj zoni

severno od centra grada, na udaljenosti od oko 400m od centra. U blizini mernog mesta su stambeni objekti niske spratnosti i nekoliko stambenih zgrada tako da na zagađenost vazduha pored motornih vozila utiču i individualna ložišta. U blizini mernog mesta nalazi se nekoliko zgrada državnih ustanova. Usisna cev aparata za uzorkovanje vazduha je na visini od oko 3m, a u odnosu na okolne objekte udaljena je oko 4m. Udaljenost mernog mesta od prometne raskrsnice je na oko 50m. Sedimentator se nalazi u dvorištu ove Predškolske ustanove udaljen oko 15m od usisne cevi aparata za uzorkovanje vazduha.

Merno mesto u Osnovnoj školi „Jovan Jovanović Zmaj" (geografska širina 42° 32' 56.11" i geografska dužina 21° 53' 34.12") u Vranju nalazi se u stambenoj zoni u zapadnom delu grada, udaljeno od centra oko 600m. Škola se nalazi između dve paralelne frekventne ulice na udaljenosti od oko 140m i oko 100m. Aparat za uzorkovanje vazduha je instaliran u pomoćnom objektu ove skole. U blizini mernog mesta nalaze se individualni objekti niske spratnosti tako da na zagađenost vazduha pored motornih vozila utiču i individualna ložišta. Usisna cev aparata je na visini od 2,5m, a u odnosu na okolne objekte udaljena oko 12m. Udaljenost usisne cevi od ivičnjaka je oko 7m, a od frekventne raskrsnice oko 100m. Sedimentator se nalazi u školskom dvorištu na visini od oko 1,5m i u blizini usisne cevi aparata za uzorkovanje vazduha na oko 5m.

Merno mesto u Osnovnoj školi „Predrag Devedić" u Vranjskoj Banji (geografska širina 42° 32' 52.73" i geografska dužina 22° 00' 8.71") nalazi se u krugu škole u pomoćnom objektu. Škola se nalazi u blizini centra na oko 280m. U okolini škole se nalaze stambeno –poslovni objekti. Škola, kao i većina objekata u okolini greju se toplom vodom iz termalnih izvora Vranjske Banje, tako da zagađenost vazduha uglavnom potiče od motornih vozila i delom od individualnih ložišta. Usisna cev aparata je na visini od oko 4m, a u odnosu na okolne objekte udaljena je oko 15m. Udaljenost od ivičnjaka je oko 8m, a od prve raskrsnice oko 50m. Sedimentator se nalazi u školskom dvorištu na visini od oko 1,5m, a na udaljenosti od usisne cevi aparata za uzorkovanje vazduha na oko 100m.

Na ovim mernim mestima vrši se sistematsko dnevno merenje koncentracija osnovnih zagađujućih materija u vazduhu SO2, čađi, NO2 i analiza aerosedimenta u mesečnim uzorcima padavina. Analizom aerosedimenta određuju se koncentracije ukupnih taložnih materija, sulfata, hlorida, amonijum jona, nitrata, nitrita, kalcijuma, rastvornih materija, nerastvornih materija, sagorljivog dela, sadržaja pepela, zatim se određuje pH vrednost, specifična elektroprovodljivost i količina padavina. Na mernom mestu u ZZJZ Vranje vrši se pored navedenog i sistematsko dnevno merenje koncentracija suspendovanih čestica PM10 u vazduhu.

ISPITIVANI PARAMETRI I METODE MERENJA

Sumpordioksid i čađ

Produkt su sagorevanja fosilnih i drugih goriva. Koncentracija sumpordioksida zavisi od temperature, vazdušnih kretanja, vlažnosti, atmosferskog pritiska i td. I niske koncentracije sumpordioksida nepovoljno deluju na ljude izazivajući respiratorne simptome naročito kod dece i starijih hroničnih bolesnika. Čađ u sebi sadrži katranske materije koje imaju kancerogeno dejstvo.

Za određivanje koncentracije SO_2 koristi se spektrofotometrijski metod sa torinom (barijum sa torinom gradi obojeni kompleks koji se spektrometrijski meri na talasnoj duzini od 520 nm), dok je za čađ korišćen reflektometrijski metod (Pravilnik - sl.gl.RS 54/92). Rezultati su izraženi u $\mu g/m^3/24h$.

Azotni oksidi

Postoji 6 azotnih oksida ali su svi nestabilni i oksiduju do azot dioksida koji se najčešće sreće u vazduhu. Zato se kod određivanja koncentracija određuju ukupni oksidi azota - NO_x . U komunalnoj sredini najveći izvor azotnih oksida jesu izduvni gasovi kod motora sa unutrašnjim sagorevanjem.

Azotni oksidi imaju izraženo iritativno delovanje na sluzokože disajnih puteva. Neki azotni oksidi se u plućima pretvaraju u nitrozamine koji imaju kancerogeno dejstvo.Za određivanje koncentracije NO_2 koristi se spektrofotometrijski metod na H (1 - naftil)-etilendiaminom. Rezultati su izraženi u $\mu g/m^3/24h$.

Suspendovane čestice PM10

Suspendovane čestice PM10 su suspendovane čestice u vazduhu koje su veličine do 10 mikrometara. Smatraju se opasnim po disajne organe čoveka jer tako male čestice dospevaju do najdubljih delova pluća tj. do alveola. Najčešće dolazi do obolevanja respiratornog sistema. Prema veličini se dele na grube (krupne) čestice, veće od 2,5 mikrona koje potiču od saobraćaja, sa neasaniranih deponija, površina na kojima se izvode gradjevinski radovi, sa poljoprivrednih površina, fine čestice manje od 2,5 mikrona potiču od sagorevanja fosilnih goriva kotlarnica, industrije, domaćinstva i na ultra fine čestice manje od 0,1 mikrona.
Za odredjivanje masene koncentracije suspendovanih čestica PM10 koristi se gravimetrijska metoda merenja (tj. odredjuje se merenjem filtera pre i nakon sakupljanja čestica). Rezultati su izraženi u $\mu g/m^3/24h$.

Aerosediment

Aerosediment čine čestice različite veličine organskog i neorganskog porekla. Potiču uglavnom od čvrstih goriva, pepela i sa ulica zbog neadekvatnog održavanja higijene. Delovanje prašine na organizam zavisi od više faktora: porekla, hemijskog sastava, trajanja kontakta, mesta delovanja, veličine i oblika čestica, otpornosti pojedinih tkiva i organizma u celini, kao i od biološke osobenosti prašine.

Talog-sediment sakuplja se pomoću sedimentatora. U sedimentatoru koji je na određenom mestu stajao mesec dana, nalazi se određena količina tečnosti koja potiče od atmosferskih padavina i sedimenta koji su padavine sprale sa levka u plastičnu bocu. Ovaj ukupan sadržaj hemijski se obrađuje i analizom se utvrđuje njegov sastav i reakcija.

REZULTATI ISPITIVANJA

Na osnovu izvršenog merenja rezultati su statistički obrađeni i izraženi kao:

1. Srednje mesečne vrednosti.
2. Karakteristične vrednosti (broj dana preko granične vrednosti za jedan dan, broj dana preko tolerantne vrednosti za jedan dan, broj dana preko maksimalno dozvoljene vrednosti za jedan dan, broj dana preko maksimalno dozvoljene vrednosti za jedan mesec).
3. Maksimalno zabeležene koncentracije.

Analize zagađujućih materija tj. parametri zagađenja vazduha napred navedeni rađeni su po standardnim metodama u akreditovanoj laboratoriji prema zahtevima standarda SRPS ISO /IEC 17025, osim metoda za određivanje koncentracije PM10, metoda za određivanje količina padavina, sadržaja pepela, sagorljivog dela i nerastvornih materija koje ne ulaze u obim akreditacije.

Sumpordioksid

U oktobru 2026.god. izvršeno je 155 dnevnih merenja koncentracija SO_2 u vazduhu na 5 mernih mesta, odnosno po 31 dnevno merenje na mernim mestima ZZJZ Vranje, Osnovna škola "S. Marković" u Vranju, Predškolska ustanova „Naše dete" – Vrtić "Neven" u Vranju, Osnovna škola "J. J. Zmaj" u Vranju i Osnovna škola "Predrag Devedić" u Vranjskoj Banji.
Srednje mesečne koncentracije SO_2 u vazduhu na mernim mestima su bile 9,8 $mikrog/m^3/24h$ u ZZJZ, 21,2 $mikrog/m^3/24h$ u OŠ"Svetozar Marković", 11,1 $mikrog/m^3/24h$ u PU „Naše dete" -

Vrtić „Neven", 9,6 mikrog/m^3/24h u OŠ"J. J. Zmaj" u Vranju i 7,8 mikrog/m^3/24h u OŠ" Predrag Devedić" u Vranjskoj Banji (tab. 1-5).
U oktobru 2026.god. na svim navedenim mernim mestima nivo SO2 nije bio preko granične odnosno tolerantne vrednosti za jedan dan po Uredbi o uslovima. za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha Sl.Glasnik R.S. br.11/2010, 75/2010 i 63/2013 (tab. 1-5).
Maksimalna vrednost koncentracije SO2 u vazduhu u oktobru 2026.god. bila je 21,7 mikrog/m^3/24h na mernom mestu u ZZJZ, 37,3 mikrog/m^3/24h na mernom mestu u OŠ"Svetozar Marković", 21,5 mikrog/m^3/24h na mernom mestu u PU „Naše dete" – Vrtić „Neven", 19,9 mikrog/m^3/24h na mernom mestu u OŠ"J. J. Zmaj" u Vranju i 15,5 mikrog/m^3/24h na mernom mestu u OŠ" Predrag Devedić" u Vranjskoj Banji (tab. 1-5).

Čad

U oktobru 2026.god. izvršeno je 155 dnevnih merenja koncentracija čađi u vazduhu na 5 mernih mesta, odnosno po 31 dnevno merenje na mernim mestima ZZJZ Vranje, Osnovna škola "S. Marković" u Vranju, Predškolska ustanova „Naše dete" – Vrtić "Neven" u Vranju, Osnovna škola "J. J. Zmaj" u Vranju i Osnovna škola "Predrag Devedić" u Vranjskoj Banji.
Srednje mesečne koncentracije čađi u vazduhu na mernim mestima su bile 7,7 mikrog/m^3/24h u ZZJZ, 22,9 mikrog/m^3/24h u OŠ"Svetozar Marković", 12,9 mikrog/m^3/24h u PU „Naše dete" – Vrtić "Neven", 11,9 mikrog/m^3/24h u OŠ "J. J. Zmaj" u Vranju i 6,2 mikrog/m^3/24h u OŠ" Predrag Devedić" u Vranjskoj Banji (tab. 1-5).

U oktobru 2026.god. nivo čađi je bio preko maksimalno dozvoljene vrednosti za jedan dan na mernom mestu Osnovna škola "S. Marković" u Vranju 1 dan, dok na ostalim mernim mestima nivo čađi nije bio preko maksimalno dozvoljene vrednosti za jedan dan po Uredbi o uslovima. za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha Sl.Glasnik R.S. br.11/10, 75/2010 i 63/2013 (tab. 1-5).

Maksimalna vrednost koncentracije čađi u vazduhu u oktobru 2026.god. bila je 16,0 mikrog/m^3/24h na mernom mestu u ZZJZ, 53,4 mikrog/m^3/24h na mernom mestu u OŠ"Svetozar Marković", 36,8 mikrog/m^3/24h na mernom mestu u PU „Naše dete" – Vrtić „Neven", 38,7 mikrog/m^3/24h na mernom mestu u OŠ"J. J. Zmaj" u Vranju i 8,6 mikrog/m^3/24h na mernom mestu u OŠ" Predrag Devedić" u Vranjskoj Banji (tab. 1-5).

Azot dioksid

U oktobru 2026.god. izvršeno je 155 dnevnih merenja koncentracija NO_2 u vazduhu na 5 mernih mesta, odnosno po 31 dnevno merenje na mernim mestima ZZJZ Vranje, Osnovna škola "S. Marković" u Vranju, Predškolska ustanova „Naše dete" – Vrtić "Neven" u Vranju, Osnovna škola "J. J. Zmaj" u Vranju i Osnovna škola "Predrag Devedić" u Vranjskoj Banji.
Srednje mesečne koncentracije NO_2 u vazduhu na mernim mestima su bile 9,3 mikrog/m^3/24h u ZZJZ, 14,9 mikrog/m^3/24h u OŠ "Svetozar Marković", 10,8 mikrog/m^3/24h u PU „Naše dete" – Vrtić „Neven", 7,0 mikrog/m^3/24h u OŠ "J. J. Zmaj" u Vranju i 4,3 mikrog/m^3/24h u OŠ" Predrag Devedić" u Vranjskoj Banji (tab. 1-5).
U oktobru 2026.god. nivo NO_2 ni na jednom navedenom mernom mestu nije bio preko granične odnosno tolerantne vrednosti za jedan dan po Uredbi o uslovima. za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha Sl.Glasnik R.S. br.11/2010, 75/2010 i 63/2013 (tab. 1-5).
Maksimalna vrednost koncentracije NO2 u vazduhu u oktobru 2026.god. bila je 13,5 mikrog/m^3/24h na mernom mestu u ZZJZ, 38,5 mikrog/m^3/24h na mernom mestu u OŠ"Svetozar Marković", 18,6 mikrog/m^3/24h na mernom mestu u PU „Naše dete" – Vrtić „Neven", 18,7 mikrog/m^3/24h na mernom mestu u OŠ"J. J. Zmaj" u Vranju i 6,2 mikrog/m^3/24h na mernom mestu u OŠ" Predrag Devedić" u Vranjskoj Banji (tab. 1-5).

Suspendovane čestice PM10

U oktobru 2026.god. izvršeno je 31 dnevno merenje koncentracija suspendovanih čestica PM10 u vazduhu na mernom mestu Zavod za javno zdravlje Vranje.

Srednja mesečna koncentracija suspendovanih čestica PM10 na ovom mernom mestu je bila 38,1 mikrog/m^3/24h (tab. 6).
U oktobru 2026.god. nivo suspendovanih čestica PM10 bio je 3 dana preko granične odnosno tolerantne vrednosti za jedan dan po Uredbi o uslovima. za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha Sl.Glasnik R.S. br.11/2010, 75/2010 i 63/2013 (tab. 6).
Maksimalna vrednost koncentracije suspendovanih čestica PM10 u vazduhu u oktobru 2026.god. bila je 77,0 mikrog/m^3/24h na mernom mestu u ZZJZ (tab.6).

Aerosediment

U oktobru 2026.god. analiza aerosedimenta u mesečnim uzorcima padavina rađena je na 5 mernih mesta: ZZJZ Vranje (tab.7-1 i 7-2), Osnovna škola "S. Marković" u Vranju (tab.8-1 i 8-2), Predškolska ustanova „Naše dete" – Vrtić "Neven" u Vranju (tab.9-1 i 9-2) , Osnovna škola "J. J. Zmaj" u Vranju (tab.10-1 i 10-2) i Osnovna škola "Predrag Devedić" u Vranjskoj Banji (tab. 11-1 i 11-2).
Koncentracija ukupnih taložnih materija u Vranju za jedan mesec, tj. za oktobar 2026.god. bila je: na mernom mestu u ZZJZ 74,20 mg/m^2/24h, na mernom mestu u OŠ"Svetozar Marković" 318,40 mg/m^2/24h, na mernom mestu u PU "Naše dete" – Vrtić „Neven" 130,0 mg/m^2/24h, na mernom mestu u OŠ"J. J. Zmaj" 187,7 mg/m^2/24h, a na mernom mestu u OŠ" Predrag Devedić" u Vranjskoj Banji 162,20 mg/m^2/24h.
U oktobru 2026.god. nivo ukupnih taložnih materija na svim navedenim mernim mestima nije bio preko maksimalno dozvoljene vrednosti za jedan mesec, po važećoj Uredbi (tab.7-1, 8-1, 9-1, 10-1 i 11-1).

ZAKLJUČAK

U oktobru 2026.god. po Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha Sl.Glasnik R.S. br.11/2010, 75/2010 i 63/2013 nivo SO_2 nije bio preko granične vrednosti za jedan dan, kao ni preko tolerantne vrednosti za jedan dan na svim mernim mestima u Gradu Vranju.

U oktobru 2026.god. nivo čađi je bio na mernom mestu Osnovna škola "S. Marković" 1 dan preko maksimalno dozvoljene vrednosti za jedan dan, po važećoj Uredbi.

U oktobru 2026.god. po važećoj Uredbi nivo azot dioksida nije bio ni na jednom mernom mestu preko granične vrednosti, kao ni preko tolerantne vrednosti za azot dioksid za jedan dan.

U oktobru 2026.god., po važećoj Uredbi, nivo suspendovanih čestica PM10 bio je 3 dana preko granične vrednosti, kao i preko tolerantne vrednosti za suspendovane čestice PM10 za jedan dan na mernom mestu u ZZJZ Vranje.

U oktobru 2026.god. nivo ukupnih taložnih materija nije bio preko maksimalno dozvoljene vrednosti za jedan mesec, po važećoj Uredbi, ni na jednom od 5 mernih mesta. Komentar vrednosti ostalih parametara dobijenih analizom aerosedimenta ne podleže odredbama Uredbe o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha Sl.Glasnik R.S. br.11/10, 75/2010 i 63/2013, gde nisu propisane maksimalno dozvoljene vrednosti.

Dr Nevenka Stanojković

spec. higijene



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE VRANJE
17 500 Vranje, J. J. Lunge br. 1
☎ 017/421-310, 017/423-122, Faks: 017/400-271, E-mail: info@zjzvranje.org.rs

Reg.broj: 4-490-00
Tekući račun: 840-269661-28
Matični broj: 7205830
PIB 100547873

MESEČNI IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA VAZDUHA NA TERITORIJI GRADA VRANJA ZA MESEC OKTOBAR 2026. god.

tab.1 OSNOVNE ZAGAĐUJUĆE MATERIJE

MERNO MESTO: ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE VRANJE

DANI	SO_2 mikrog/m3 za 24h	DIM mikrog/m 3 za 24h	NO_2 mikrog/m3 za 24h
1	8.0	7.3	8.7
2	6.1	5.9	9.3
3	8.0	5.9	10.6
4	7.2	6.0	9.7
5	8.0	5.9	9.1
6	9.9	5.9	8.1
7	6.1	5.9	10.2
8	9.0	5.9	9.0
9	10.0	10.1	11.5
10	6.2	6.0	9.9
11	12.9	7.3	10.2
12	8.9	7.2	9.9
13	7.9	5.8	8.2
14	8.8	5.8	8.3
15	15.3	12.8	11.7
16	7.9	5.8	7.7
17	7.9	7.1	9.4
18	8.9	8.5	8.8
19	6.1	5.8	7.8
20	6.1	5.9	7.5
21	5.2	5.9	7.5
22	9.0	8.6	8.8
23	11.6	12.8	10.8
24	8.8	8.5	9.5
25	7.0	7.1	8.2
26	17.0	8.9	10.0
27	14.1	6.1	8.1
28	12.2	6.1	8.4
29	21.7	16.0	13.5
30	17.1	14.4	10.4
31	11.6	7.1	7.8
Granična vrednost (GV) kao i tolerantna vrednost (TV)	125		85
Maksimalno dozvoljena vrednost(MDV)		50	
Broj dana preko GV kao i TV	0		0
Broj dana preko MDV		0	
Srednja mesečna vrednost	9.8	7.7	9.3
Min	5.2	5.8	7.5
Max	21.7	16.0	13.5
C50	8.8	6.1	9.1
C98	19.0	15.0	12.4

tab.2

MERNO MESTO:OŠ SVETOZAR MARKOVIĆ VRANJE

DANI	SO_2 mikrog/m3 za 24h	DIM mikrog/m3 za 24h	NO_2 mikrog/m3 za 24h
1	14.7	10.1	9.4
2	15.9	15.0	11.1
3	17.8	16.6	12.7
4	24.7	26.4	12.8
5	27.5	24.3	16.9
6	37.3	46.2	20.9
7	33.1	48.7	18.2
8	18.0	20.5	10.7
9	27.8	49.5	15.2
10	18.0	22.7	13.5
11	8.2	7.3	11.4
12	9.8	7.1	10.0
13	14.3	16.0	10.2
14	11.5	11.3	9.5
15	18.1	47.0	17.0
16	13.4	15.9	8.5
17	15.2	23.1	9.1
18	18.8	38.4	17.6
19	24.0	25.7	12.0
20	26.7	53.4	13.9
21	10.8	13.0	8.6
22	9.8	8.5	9.2
23	27.1	25.9	35.0
24	27.7	25.6	38.5
25	25.1	23.8	23.8
26	36.6	20.1	24.4
27	23.5	12.8	15.3
28	26.9	12.7	14.2
29	19.5	5.7	8.8
30	29.1	19.5	11.8
31	26.1	17.5	11.0
Granična vrednost (GV) kao i tolerantna vrednost (TV)	125		85
Maksimalno dozvoljena vrednost(MDV)		50	
Broj dana preko GV kao i TV	0		0
Broj dana preko MDV		1	
Srednja mesečna vrednost	21.2	22.9	14.9
Min	8.2	5.7	8.5
Max	37.3	53.4	38.5
C50	19.5	20.1	12.7
C98	36.9	51.1	36.4

REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE
VRANJE
17 500 Vranje, J. J. Lunge br. 1
☎ 017/421-310, 017/423-122, Faks: 017/400-271, E-mail: info@zjzvranje.org.rs

Reg.broj: 4-490-00
Tekući račun: 840-269661-28
Matični broj: 7205830
PIB 100547873

MESEČNI IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA VAZDUHA NA TERITORIJI GRADA VRANJA ZA MESEC OKTOBAR 2026. god.

tab.3 OSNOVNE ZAGAĐUJUĆE MATERIJE

MERNO MESTO: PREDŠKOLSKA USTAN. NAŠE DETE DEČJI VRTIĆ NEVEN VRANJE

DANI	SO_2 mikrog/m3 za 24h	DIM mikrog/m 3 za 24h	NO_2 mikrog/m3 za 24h
1	7.1	7.2	7.7
2	10.8	11.4	10.5
3	9.9	9.9	12.8
4	7.3	6.1	9.8
5	14.5	12.9	13.0
6	9.9	10.0	11.1
7	6.1	5.9	10.5
8	8.0	5.9	9.7
9	10.9	18.1	13.3
10	6.2	11.6	10.6
11	5.3	5.9	9.8
12	11.7	8.5	11.1
13	9.8	7.1	9.1
14	8.8	7.1	9.2
15	20.1	36.8	12.4
16	10.7	21.5	9.9
17	8.8	23.1	8.6
18	7.9	7.1	8.1
19	11.6	21.5	8.6
20	8.9	9.9	6.7
21	6.2	11.4	7.5
22	8.2	10.3	7.8
23	15.2	31.5	18.6
24	8.8	11.3	13.8
25	11.9	6.5	15.0
26	21.5	25.0	17.3
27	18.8	7.1	10.0
28	16.1	5.8	9.2
29	20.1	14.5	14.2
30	13.4	16.0	11.1
31	10.7	12.8	8.2
Granična vrednost (GV) kao i tolerantna vrednost (TV)	125		85
Maksimalno dozvoljena vrednost(MDV)		50	
Broj dana preko GV kao i TV	0		0
Broj dana preko MDV		0	
Srednja mesečna vrednost	11.1	12.9	10.8
Min	5.3	5.8	6.7
Max	21.5	36.8	18.6
C50	9.9	10.3	10.0
C98	20.7	33.6	17.8

tab.4

MERNO MESTO:OŠ JOVAN JOVANOVIĆ ZMAJ VRANJE

DANI	SO_2 mikrog/m3 za 24h	DIM mikrog/m 3 za 24h	NO_2 mikrog/m3 za 24h
1	8.0	5.9	8.4
2	6.1	5.9	8.7
3	6.1	5.9	8.2
4	10.1	11.7	12.0
5	8.0	11.4	10.2
6	5.2	5.9	9.0
7	5.2	5.9	8.8
8	6.2	11.5	10.1
9	14.7	18.1	11.5
10	5.3	6.0	9.2
11	5.3	7.3	9.8
12	8.0	7.2	7.9
13	8.9	5.8	9.1
14	11.6	14.4	10.4
15	13.7	18.1	12.5
16	5.1	5.8	7.9
17	6.1	5.8	8.1
18	19.9	38.7	15.0
19	8.1	18.1	11.0
20	12.6	34.1	11.5
21	8.0	11.4	9.1
22	9.9	14.6	9.7
23	5.1	5.8	7.2
24	5.2	5.8	7.4
25	14.7	20.0	17.8
26	18.0	23.1	18.7
27	15.1	7.1	11.6
28	17.0	7.1	10.8
29	12.5	5.8	7.9
30	7.9	8.5	8.4
31	11.5	15.8	10.0
Granična vrednost (GV) kao i tolerantna vrednost (TV)	125		85
Maksimalno dozvoljena vrednost(MDV)		50	
Broj dana preko GV kao i TV	0		0
Broj dana preko MDV		0	
Srednja mesečna vrednost	9.6	11.9	7.0
Min	5.1	5.8	7.2
Max	19.9	38.7	18.7
C50	8.0	7.3	9.7
C98	18.7	36.0	18.2

REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE
VRANJE
17 500 Vranje, J. J. Lunge br. 1
☎ 017/421-310, 017/423-122, Faks: 017/400-271, E-mail: info@zjzvranje.org.rs
Reg.broj: 4-490-00
Tekući račun: 840-269661-28
Matični broj: 7205830
PIB 100547873

MESEČNI IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA VAZDUHA NA TERITORIJI GRADA VRANJA ZA MESEC OKTOBAR 2026. god.

tab.5 OSNOVNE ZAGAĐUJUĆE MATERIJE

MERNO MESTO:OŠ PREDRAG DEVEDŽIĆ VR.BANJA			
DANI	SO_2 mikrog/m3 za 24h	DIM mikrog/m 3 za 24h	NO_2 mikrog/m3 za 24h
1	5.2	5.9	3.9
2	5.2	5.9	3.3
3	4.3	5.9	3.2
4	6.2	7.2	4.0
5	9.0	5.9	4.7
6	5.2	5.9	4.0
7	6.2	5.9	3.5
8	8.0	5.9	4.4
9	9.3	6.1	3.8
10	11.9	6.0	4.9
11	15.5	5.9	5.8
12	8.9	5.9	4.3
13	7.0	5.8	3.9
14	12.6	5.8	4.8
15	11.6	5.8	6.2
16	7.9	5.8	3.8
17	6.1	8.4	5.0
18	5.2	5.8	4.2
19	6.1	5.9	3.6
20	5.2	5.9	4.4
21	13.6	8.6	5.6
22	4.3	5.9	3.8
23	5.2	5.8	3.5
24	7.0	8.5	4.8
25	5.3	6.0	4.4
26	7.1	5.9	3.9
27	9.7	7.1	5.1
28	7.9	5.8	4.3
29	7.9	5.8	4.2
30	8.9	5.8	3.6
31	7.0	5.8	3.3
Granična vrednost (GV) kao i tolerantna vrednost (TV)	125		85
Maksimalno dozvoljena vrednost(MDV)		50	
Broj dana preko GV kao i TV	0		0
Broj dana preko MDV		0	
Srednja mesečna vrednost	7.8	6.2	4.3
Min	4.3	5.8	3.2
Max	15.5	8.6	6.2
C50	7.0	5.9	4.2
C98	14.4	8.5	6.0

tab.6 SUSPENDOVANE ČESTICE PM10

MERNO MESTO: ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE VRANJE	
DANI	Suspendovane cestice PM 10 mikrog/m3 za 24h
1	20.3
2	24.7
3	29.9
4	42.6
5	25.8
6	30.8
7	23.4
8	49.1
9	42.1
10	47.7
11	38.7
12	40.8
13	48.9
14	40.8
15	33.0
16	43.0
17	35.9
18	44.6
19	71.3
20	77.0
21	52.1
22	25.8
23	22.5
24	48.6
25	32.8
26	37.0
27	31.2
28	31.9
29	39.8
30	32.5
31	16.0
Granična vrednost (GV) kao i tolerantna vrednost (TV)	50
Broj dana preko GV kao i TV	3
Srednja mesečna vrednost	38.1
Min	16.0
Max	77.0
C50	37.0
C98	73.6

REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE
VRANJE
17 500 Vranje, J. J. Lunge br.
017/421-310, Faks: 017/400-271, E mail: info@zjzvranje.org.rs
Reg.broj: 4-490-00
Tekući račun: 840-269661-28
Matični broj: 7205830
PIB 100547873

MESEČNI IZVEŠTAJI O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

Tabela 7-1: ANALIZA TALOŽNIH MATERIJA

MESTO: VRANJE			*LOKACIJA: ZZJZ*			Mesec:	OKTOBAR 2026.god.
STATISTIKA/ PARAMETRI	Ukupne talo/.materije	pH vrednost	Spec.el. provodljiv.	Sulfati	Hloridi	Amonijum jon	Nitrati
	mg/m2/dan		mikro S/cm	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mgN/m2/dan	mgN/m2/dan
Maksimalno dozvoljena vrednost	450						
Broj merenja	1	1	1	1	1	1	1
Vrednost	74.20	6.78	62.00	5.50	4.90	1.60	0.60
preko MDV	0						

REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJ
VRANJE
17 500 Vranje, J. J. Lun
017/421-310, Faks: 017/400-271, E mail: info@zjzvranje.org.rs
Reg.broj: 4-490-00
Tekući račun: 840-269661-28
Matični broj: 7205830
PIB 100547873

MESEČNI IZVEŠTAJI O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

Tabela 7-2: ANALIZA TALOŽNIH MATERIJA

MESTO: VRANJE			*LOKACIJA:ZZJZ*			Mesec: OKTOBAR 2026.god.	
STATISTIKA/ PARAMETRI	Nitriti	Kalcijum	Rastvorne materije	Nerastvorne materije	Sagorljivi deo	sadrzaj pepela	koli~ina padavina
	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mg/m2/dan	L
Broj merenja	1	1	1	1	1	1	1
Vrednost	0.01	8.6	51.5	22.7	16.8	5.9	0.80

REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE
VRANJE
17 500 Vranje, J. J. Lunge br.
017/421-310, Faks: 017/400-271, E mail: info@zjzvranje.org.rs
Reg.broj: 4-490-00
Tekući račun: 840-269661-28
Matični broj: 7205830
PIB 100547873

MESEČNI IZVEŠTAJI O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

Tabela 8-1: ANALIZA TALOŽNIH MATERIJA

MESTO:	VRANJE		*LOKACIJA:OŠ " Svetozar Marković"*			Mesec:	OKTOBAR 2026.god.
STATISTIKA/ PARAMETRI	Ukupne talo/.materije	pH vrednost	Spec.el. provodljiv.	Sulfati	Hloridi	Amonijum jon	Nitrati
	mg/m2/dan		mikro S/cm	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mgN/m2/dan	mgN/m2/dan
Maksimalno dozvoljena vrednost	450						
Broj merenja	1	1	1	1	1	1	1
Vrednost	318.40	6.72	79.00	4.20	17.30	1.30	1.80
preko MDV	0						

REPUBLIKA SRBIJA Reg.broj: 4-490-00
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE Tekući račun: 840-269661-28
VRANJE Matični broj: 7205830
17 500 Vranje, J. J. Lunge 1 PIB 100547873
017/421-310, Faks: 017/400-271, E mail:info@zjzvranje.org.rs

MESEČNI IZVEŠTAJI O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

Tabela:8-2 ANALIZA TALOŽNIH MATERIJA

MESTO: VRANJE *LOKACIJA:OŠ " Svetozar Marković"* Mesec: OKTOBAR 2026.god.

STATISTIKA/ PARAMETRI	Nitriti	Kalcijum	Rastvorne materije	Nerastvorne materije	Sagorljivi deo	sadrzaj pepela	koli~ina padavina
	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mg/m2/dan	L
broj merenja	1	1	1	1	1	1	1
Vrednost	0.03	28.9	199	119.4	101.4	18	1.4

REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE
VRANJE
17 500 Vranje, J. J. Lunge br.
017/421-310, Faks: 017/400-271, E mail: info@zjzvranje.org.rs
Reg.broj: 4-490-00
Tekući račun: 840-269661-28
Matični broj: 7205830
PIB 100547873

MESEČNI IZVEŠTAJI O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

Tabela 9-1: ANALIZA TALOŽNIH MATERIJA

MESTO: VRANJE *LOKACIJA:* PU"Naše dete"-Vrtić"Neven" Mesec: OKTOBAR 2026.god.

STATISTIKA/ PARAMETRI	Ukupne talo/.materije	pH vrednost	Spec.el. provodljiv.	Sulfati	Hloridi	Amonijum jon	Nitrati
	mg/m2/dan		mikro S/cm	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mgN/m2/dan	mgN/m2/dan
Maksimalno dozvoljena vrednost	450						
Broj merenja	1	1	1	1	1	1	1
Vrednost	130.00	7.08	24.00	2.30	7.40	0.30	0.90
preko MDV	0						

REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE
VRANJE
17 500 Vranje, J. J. Lunge
017/421-310, Faks: 017/400-271, E mail:info@zjzvranje.org.rs
Reg.broj: 4-490-00
Tekući račun: 840-269661-28
Matični broj: 7205830
PIB 100547873

MESEČNI IZVEŠTAJI O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

Tabela 9-2: ANALIZA TALOŽNIH MATERIJA

MESTO: VRANJE LOKACIJA:PU"Naše dete"-Vrtić "Neven" Mesec: OKTOBAR 2026.god.

STATISTIKA/ PARAMETRI	Nitriti	Kalcijum	Rastvorne materije	Nerastvorne materije	Sagorljivi deo	sadrzaj pepela	koli~ina padavina
	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mg/m2/dan	L
broj merenja	1	1	1	1	1	1	1
Vrednost	0.01	9.9	95.2	34.8	27.3	7.5	1.2

REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE
VRANJE
17 500 Vranje, J. J. Lunge br.
017/421-310, Faks: 017/400-271, E mail: info@zjzvranje.org.rs
Reg.broj: 4-490-00
Tekući račun: 840-269661-28
Matični broj: 7205830
PIB 100547873

MESEČNI IZVEŠTAJI O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

Tabela 10-1: ANALIZA TALOŽNIH MATERIJA

MESTO:	VRANJE		*LOKACIJA:OŠ "J.Jovanović Zmaj"*			Mesec:	OKTOBAR 2026.god.
STATISTIKA/ PARAMETRI	Ukupne talo/.materije	pH vrednost	Spec.el. provodljiv.	Sulfati	Hloridi	Amonijum jon	Nitrati
	mg/m2/dan		mikro S/cm	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mgN/m2/dan	mgN/m2/dan
Maksimalno dozvoljena vrednost	450						
Broj merenja	1	1	1	1	1	1	1
Vrednost	187.7	6.65	97	7.6	4.9	1.3	1.0
preko MDV	0						

REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE
VRANJE
17 500 Vranje, J. J. Lunge 1
017/421-310, Faks: 017/400-271, E mail:info@zjzvranje.org.rs
Reg.broj: 4-490-00
Tekući račun: 840-269661-28
Matični broj: 7205830
PIB 100547873

MESEČNI IZVEŠTAJI O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

Tabela 10-2: ANALIZA TALOŽNIH MATERIJA

MESTO: VRANJE *LOKACIJA:OŠ "J. Jovanović Zmaj"* Mesec: OKTOBAR 2026.god.

STATISTIKA/ PARAMETRI	Nitriti	Kalcijum	Rastvorne materije	Nerastvorne materije	Sagorljivi deo	sadrzaj pepela	koli~ina padavina
	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mg/m2/dan	L
broj merenja	1	1	1	1	1	1	1
Vrednost	0.02	9.9	112.5	75.2	65.3	9.2	1.2

REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE
VRANJE
17 500 Vranje, J. J. Lunge br.
☎ 017/421-310, Faks: 017/400-271, E mail: info@zjzvranje.org.rs

Reg.broj: 4-490-00
Tekući račun: 840-269661-28
Matični broj: 7205830
PIB 100547873

MESEČNI IZVEŠTAJI O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

Tabela 11-1: ANALIZA TALOŽNIH MATERIJA

MESTO:	VRANJSKA BANJA	*LOKACIJA:OŠ "Predrag Devedžić"*				Mesec:	OKTOBAR 2026.god.
STATISTIKA/ PARAMETRI	Ukupne talo/.materije	pH vrednost	Spec.el. provodljiv.	Sulfati	Hloridi	Amonijum jon	Nitrati
	mg/m2/dan		mikro S/cm	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mgN/m2/dan	mgN/m2/dan
Maksimalno dozvoljena vrednost	450						
Broj merenja	1	1	1	1	1	1	1
Vrednost	162.20	7.10	55.00	11.50	13.00	1.00	1.60
preko MDV	0						

REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE
VRANJE
17 500 Vranje, J. J. Lunge 1
017/421-310, Faks: 017/400-271, E mail:info@zjzvranje.org.rs
Reg.broj: 4-490-00
Tekući račun: 840-269661-28
Matični broj: 7205830
PIB 100547873

MESEČNI IZVEŠTAJI O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

Tabela 11- 2: ANALIZA TALOŽNIH MATERIJA

MESTO: VRANJSKA BANJA *LOKACIJA:OŠ "Predrag Devedžić"* Mesec:OKTOBAR 2026.god.

STATISTIKA/ PARAMETRI	Nitriti	Kalcijum	Rastvorne materije	Nerastvorne materije	Sagorljivi deo	sadrzaj pepela	koli~ina padavina
	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mg/m2/dan	mg/m2/dan	L
broj merenja	1	1	1	1	1	1	1
Vrednost	0.03	22.5	106	56.2	46.3	9.9	2.10